Pedro Fernando Donça

CHOQUES EXTERNOS E BEM-ESTAR DA COMUNIDADE DA PRAIA NOVA:

UMA ANÁLISE DE RESILIÊNCIA DOS AFECTADOS POR INUNDAÇÕES NA CIDADE DA BEIRA, PROVÍNCIA DE SOFALA, 2015-2018

Gease
2026

Pedro Fernando Donça

Choques Externos e Bem-estar da Comunidade da Praia Nova: Uma Análise de Resiliência dos Afectados por Inundações na Cidade da Beira, Província de Sofala, 2015-2018

Gease ~ 2026

CONSELHO EDITORIAL

Patrício Borges Maracajá - UFCG
Tatiana Cristina Vasconcelos - UEPB
Ennio Artur Aires Porto Ferreira - UNIFIP
Aline Carla de Medeiros - UFCG
José Ozildo dos Santos - UFCG
Aline Carla de Medeiros - UFCG
José Givaldo de Sousa - UNIP/UNIFIP
Danielly Carneiro de Azevedo - UFCG
Fernando Kidelmar Dantas de Oliveira - UFCG
Jakson Luís Galdino Dourado - UNIFIP
Alecksandra Vieira de Lacerda - UFCG
Silvia Regina Gobbo Rodrigues - UnB
Juliana Roriz Aarestrup - IFMT
Marisa Artmann – IFMT
Ênnyo José Barros de Araújo - FRCG
Samara Campos de Assis - UNIFIP
Rosângela Vieira Freire – IFCE
Eriana Serpa Barreto - UFMT

FICHA CATALOGRÁFICA

Donça, Pedro Fernando. **Choques Externos e Bem-estar da Comunidade da Praia Nova: Uma Análise de Resiliência dos Afectados por Inundações na Cidade da Beira, Província de Sofala, 2015-2018.** Campina Grande-PB: GEASE, 2026**.**

172 p.
Livro digital
ISBN 978-65-01-70986-4

1. Cidada da Beira. 2. Comunidade da Praia Nova. 3 Inundações. 4. Choques Externos. 5. Bem-estar. 6. Resiliência. I. Título. II. Autores.

A resiliência é a capacidade do sistema manter suas características essenciais de estrutura e função, mesmo depois de um colapso e reorganização. É uma síntese entre estabilidade e dinâmica, integrando as ideias de mudança e limites.

Buschbacher (2014:12)

Choques Externos e Bem-estar da Comunidade da Praia Nova: Uma Análise de Resiliência dos Afectados por Inundações na Cidade da Beira, Província de Sofala, 2015-2018

Sumário

Introdução..... 13
1 Tema e Delimitação do Tempo e Espaço.... 13
2 Contextualização..... 14
3 Justificativa..... 15
4 Problema e Pergunta de Partida..... 17
4.1 Problema..... 17
4.2 Pergunta de Partida..... 21
5 Objetivo..... 22
5.1 Objectivo Geral..... 22
5.2 Objectivos Específicos..... 22
6 Questões de Pesquisa..... 22
7 Hipóteses de Estudo..... 23

Quadro teórico e quadro conceptual..... 27
Quadro teórico..... 27
Teorias sobre Desastres Naturais..... 27
Teoria dos Hazards..... 27
Teoria dos Desastres..... 29
Teoria de Resiliência das Comunidades..... 33
Teorias Sobre Reconstrução Pós-desastres... 38
Teorias Sobre Vulnerabilidade Social..... 44
Quadro Conceptual..... 46

Choques Externos..... 46
Desastres Naturais..... 47
Inundações..... 49
Vulnerabilidade..... 49
Resiliência..... 52
Bem-estar..... 56

Quadro Metodológico..... 57
Classificação da Pesquisa..... 57
Classificação do ponto de vista da forma de abordagem do problema..... 57
Classificação do ponto de vista da sua natureza..... 58
Classificação do ponto de vista dos Objectivos..... 58
Classificação do ponto de vista dos Procedimentos Técnicos..... 58
Análise Documental..... 59
Análise Bibliográfica..... 60
Métodos de Pesquisa..... 61
Método de Abordagem..... 61
Método de Procedimento..... 62
População a e Amostra..... 62
População..... 62
Amostra..... 63
Técnicas de Recolha de Dados..... 65
Entrevista..... 65

Inquérito por Questionário..... 67

Desastres naturais: *'inundações'* e reconstrução de habitação pós-desastre..... 69
A Problemática das Inundações..... 69
Abordagens sobre vulnerabilidade..... 74
Medidas Não Estruturais..... 77
Medidas Estruturais..... 78

Apresentação do estudo de caso e análise e discussão dos resultados..... 81
Apresentação do Estudo de Caso..... 81
Comunidade da Praia Nova (Cidade da Beira) e Dondo..... 84
Caracterização da Cidade da Beira..... 82
Caracterização do Município de Dondo..... 83
Apresentação, Análise e Discussão dos Resultados..... 84
Perfil dos Entrevistados..... 84
Analise dos inquéritos realizados na cidade da Beira – Zona da Praia Nova..... 90
Questões de pesquisa direccionada ao Secretario do Bairro de Chaimite (Zona da Praia Nova)..... 145
Questões de pesquisa direccionada ao Instituto Nacional de Gestão de Calamidades..... 147

Factores de Vulnerabilidade..... 156

Conclusão e Recomendações..... 159
I - Conclusão..... 159
II - Recomendações..... 161

Referências Bibliográficas..... 165

Introdução

1 Tema e Delimitação do Tempo e Espaço

O presente trabalho, subordina-se ao tema "*Choques Externos e Bem-estar da Comunidade da Praia Nova, Cidade da Beira, Província de Sofala: Uma Análise de Resiliência dos Afectados por Inundações (2015 -2018)*.

Sob ponto de vista de espaço e tempo, o estudo foi realizado em dois distritos da Província de Sofala, nomeadamente Beira e Dondo. No distrito da Beira concretamente no bairro de Chaimite (Zona da Praia Nova). No distrito de Dondo realizou-se no bairro 25 de Setembro, na zona de Mandruzi, local onde às famílias vítimas de inundações da zona da Praia Nova, estão reassentadas e encontram-se a residir em condições precárias.

A escolha da Cidade da Beira, para o presente estudo deveu-se por um lado, pelo desejo do autor em contribuir com uma obra científica que tratasse sobre os problemas locais, uma vez que, é natural e residente da mesma cidade. Por outro lado, por ter ficado sensibilizado com a situação da comunidade da Praia Nova, que, ciclicamente, é afectada por inundações e mesmo assim, resistem em habitar no mesmo local.

O período em estudo parte de 2015, pois foi o ano em que se deu o início das chuvas, concretamente no mês de

Dezembro, que culminou com inundações nas zonas afectadas.

No mês de Dezembro de 2017, foi o período em que às famílias vítimas de inundações, da comunidade da Praia Nova, reassentadas no distrito de Dondo, reclamaram publicamente, através dos órgãos sociais de comunicação, sobre falta de assistência na satisfação das necessidades básicas de sobrevivência, e as precárias condições de habitação.

O ano de 2018, concretamente no mês de Fevereiro, foi o período em que o pesquisador decidiu estudar o caso, depois de realizar uma visita a comunidade, e constatar que os problemas reclamados eram reais e prevalecia.

2 Contextualização

Este estudo, realiza-se num período em que as inundações em Moçambique ocorrem de forma cíclica. Recentemente, a cidade da Beira foi atingida por ciclone IDAI, que matou centenas de cidadãos, destruiu infra-estruturas, habitações e favoreceu à proliferação de doenças. A crise económica mundial afectou à economia do país, as instituições do Estado encontram-se em contenção de despesas, e há dificuldade financeira para garantir o suprimento das necessidades básicas das comunidades, tais como o acesso a habitação adequada, sistema de saneamento condigno, água, alimentação, saúde, educação, trabalho e outros direitos conexos que estão sob responsabilidade do Governo.

As vítimas de inundações do ano de 2015/2016, da comunidade da Praia Nova na Cidade da Beira, encontram-se

a residir em precárias condições de habitação no local de reassentamento no distrito de Dondo, desde da sua transferência em Abril de 2016. Elas esperam por apoio da parte do Governo, na construção de casas melhoradas para o reassentamento definitivo, uma vez que o acesso a habitação adequada é uma condição fundamental para a vida humana.

A Constituição da República na alínea c) do artigo 11 e 271, estabelece os objectivos fundamentais do Governo, que é de *„„garantir as comunidades, a justiça social e o bem-estar material, emocional e de qualidade de vida dos cidadãos*"", dai que é necessário a organização e a participação das comunidades locais, na busca de solução dos seus problemas e contribuir para a promoção de desenvolvimento local.

3 Justificativa

No continente Africano, Moçambique é um dos paises mais vulnerável a ocorrência de inundações devido a sua localização geográfica, encontra-se situado na costa oriental da África Austral. É limitado a sul por uma larga planície costeira formado através de materiais transportados pelos cursos de água, cobertas por savanas e cortada pelo vale de vários rios, a norte pelo rio Zambeze, a leste pelo canal de Moçambique, e uma parte de Oceano Indico.

O território Moçambicano é dominado por um grande planalto, com uma pequena planície costeira bordado de recifes de coral, e no interior faz limites com maciços montanhosos pertencentes ao sistema do Grande Vale do Rift.

As constantes inundações em zonas baixas ocorre de forma cíclica, é um fenómeno natural que causa destruição de infra-estruturas, habitações, provoca eclosão de doenças e causa luto nas famílias.

O aprofundamento de estudos sobre a temática por parte do autor, ira desenvolver a capacidade de investigação científica no campo académico, que permitirá a obtenção de um conhecimento sólido, ajustado aos desafios do País.

A realização deste estudo científico que trata sobre inundações no país é de extrema relevância social, uma vez que com os resultados da pesquisa pode trazer a ribalta propostas de soluções nos aspectos ligados a prevenção, precaução, mitigação e combate dos seus efeitos, que certamente beneficiará a sociedade.

O acesso à habitação adequada é um direito constitucional de todos os cidadãos, e é da responsabilidade do Estado criar condições para a materialização da mesma e garantir o bem-estar às comunidades. A transferência das vítimas de inundações da Cidade da Beira, para o distrito de Dondo, resultou da decisão do Governo Provincial, sem anuência do Conselho Municipal da Beira, constituindo assim choques na tomada de decisão.

A situação política da cidade da Beira é caracterizada por choques-externos devido a diferenças partidárias existente na gestão dos órgãos municipais e do Governo Provincial. Ao analisar aspectos resultantes desta transferência significa reflectir politicamente no impacto da democracia no País, e em relação aos fenómenos naturais.

Constitui motivação pessoal, o aprofundamento de estudo sobre o tema, porque entende-se que choques externos significa acções de fora que baralha o curso normal da vida. Dai que todo individuo é susceptível a choques externos.

Desastres naturais é um choque-externo. As divergências na tomada de decisões pelos partidos políticos é um choque externo. Há necessidade de se obter conhecimento sólido sobre resiliência face a choques externos que surgem no dia-a-dia. É necessário a promoção do espírito de resiliência nas comunidades em todos aspectos, independentemente da posição social, económica, política ou partidária.

4 Problema e Pergunta de Partida

4.1 Problema

Moçambique é um dos Países da África mais vulneráveis aos desastres devido principalmente a sua localização geográfica. O país encontra-se situado na costa oriental da África Austral. é limitado a sul por uma larga planície costeira formado por material transportados pelos cursos de água, cobertas por savanas e cortada pelos vales de vários rios, sendo que a norte pelo Rio Zambeze, a leste pelo canal de Moçambique, e uma parte do Oceano Indico.

O território Moçambicano é dominado por um grande planalto, com uma pequena planície costeira bordada de recifes de coral, e no interior faz limites com maciços montanhosos pertencentes ao sistema do Grande Vale do Rift.

Nos últimos 20 anos, a elevada frequência, alternância e intensidade dos eventos climáticos extremos passou a constituir uma ameaça crescente ao desenvolvimento nacional. PDRRD (2017:5).

Grande parte de famílias moçambicanas sobrevivem de agricultura e de pesca. Observa-se que os seus praticantes constroem casas nas proximidades dos rios, lagos, e ao longo da costa marítima, expondo-se desta forma a situação de vulnerabilidade em relação as mudanças climáticas.

Os locais escolhidos por muitas famílias moçambicanas para fixação de suas residências são considerados como zonas de alto risco e propensas a inundações, que quando acontece causa mortes, proliferação de doenças, perda de colheitas, redução de rendimento familiar, carência e escassez de alimentos, perda de infra-estruturas, e contribui para o aumento da pobreza.

O País é caracterizado por um clima intertropical, com duas grandes estações anuais, chuvosa/quente, de Setembro a Abril e seca/fresca, de Maio a Agosto (IDRL 2012:16).

A costa moçambicana é de aproximadamente 2700 km. E é na costa marítima onde se situam os principais portos na cidade de Maputo, Beira e Nacala, que é caracterizada fundamentalmente por planície, relativamente estreita, uma costa de praia arenosas, arbustos marinhos, recifes de coral circundante e com poucos rios grandes. (IDRL 2012:22).

Ao longo da costa moçambicana está sujeita a ciclones tropicais ocasionais, que variam de 4 em 16 anos, as marés são moderadas com amplitude de 2 metros, os solos são

moderadamente férteis, no interior há uma erosão moderada a forte e um solo pedregoso. (IDRL, 2012:22).

Em Moçambique existe numerosas Ilhas, sendo que na zona Norte, na província de Cabo Delgado, destaca-se o arquipélago das Quirimbas. Em Nampula, a Ilha de Moçambique, as Ilhas de Goa e Sena. No Sul, na província de Inhambane, encontra-se o Arquipélago de Bazaruto. Na província de Maputo, as Ilhas de Inhaca, de Elefantes e Xefinas. (IDRL, 2012:22).

A zona sul do País é constituída por uma vasta planície no litoral, limitada por formações montanhosas, e ao longo da fronteira ocidental é semiárida e tem uma planície costeira estreita, com rios, uma linha de costa arenosa e pouco profunda na Baia de Maputo. (IDRL, 2012:22).

A zona norte do País é constituída por uma formação montanhosa em que as maiores elevações se situam ao longo da margem leste do Vale do Rift da África Oriental. (IDRL, 2012:22).

A zona centro é dominada pelo vale do Baixo Zambeze, é caracterizado por planícies, e no interior da Província de Tete as margens do vale são montanhosas, a linha costeira é arenosa, lamacenta, movimentada e rica em sedimentos. IDRL (2012:22).

Em alguns pontos da zona centro é constituída por áreas planas, amplas, pouco profundas nas marés baixas. As características das marés são grandes que chegam a atingir 7 metros de amplitude. Na parte costeira é propensa a ciclones tropicais de 6 em 16 anos. (IDRL, 2012:22).

Em Dezembro de 2015 à Março de 2016, Moçambique enfrentou uma época caracterizada pela ocorrência de chuvas fortes, vendavais e inundações que causou perda de vidas humanas, destruição de infra-estruturas sociais, económicas como escola, centro de saúde, casas, machambas, e deixou famílias desabrigadas e sem alimentos. (Jornal Chiveve, 15/04/2016).

Esta situação afectou centenas de comunidades em Sofala, particularmente no distrito da Beira, concretamente na zona da Praia Nova, onde cerca de 500 (quinhentas) casas ficaram destruidas e houve eclosão de doenças como diarreia e desintéria que afectou mais de 100 (cem) pessoas (Jornal Noticias, 04/2016).

A multiplicação de números de infectados pelos surtos estava relacionado com acentuada degradação do sistema de saneamento do meio e pela falta de planeamento territorial na zona da Praia Nova. (Jornal Chiveve, 15/04/2016).

Como forma de minimizar o sofrimento das comunidades afectadas, o Governo Provincial, decidiu transferir 94 famílias, vitímas das inundações da comunidade da Praia Nova na cidade da Beira, para distrito de Dondo, no bairro 25 de Setembro, concretamente para a zona de Mandrusse. Onde atribuiu para cada uma das famílias transferidas, um talhão e uma tenda, como forma de acomoda-los provisóriamente enquanto buscava-se condições para a construção de habitações condignas de forma a reassenta-las definitivamente.

Em Dezembro de 2017, as familias vitimas de inundações reassentadas no distrito de Dondo, reclamaram públicamente nos orgão de comunicação social sobre a falta de assistência por parte do Governo. Afirmaram que as condições das tendas atribuidas aquando das inundações em 2016, já estavam gastas e que ja não protegia de chuvas e sol, e que era necessário acelerar o processo de construção de casas condignas para acomodação definitiva.

Diante da situação acima exposta presume-se que a demora no reassentamento definitivo das famílias afectadas deveu-se a falta de um plano concreto por parte do Governo, E reduzido estudos relacionados com as calamidades naturais em Moçambique, pode ter comprometido o governo na sua forma de actuação, em relação as medidas de precaução, prevenção e mitigação dos efeitos das inundações.

Sabe-se que o desenvolvimento local de uma comunidade envolve a participação de todos intervenientes, inclusive dos próprios afectados. Assim, há necessidade de se criar condições de promover a participação activa das comunidades vulneráveis na busca de solução dos seus problemas.

4.2 Pergunta de Partida

Assim, com base no problema acima referido, levanta-se a seguinte questão: Em que medida a Comunidade da Praia Nova, afectadas por Inundações na Cidade da Beira são Resilientes a Choques Externos?

5 Objectivos

5.1 Objectivo Geral

Compreender as formas de resiliências das famílias vitimas de inundações da comunidade da Praia Nova, na busca de solução para o bem-estar.

5.2 Objectivos Específicos

De forma específica, o estudo irá:

- ✓ Caracterizar a comunidade afectada por inundações na Praia Nova, Cidade da Beira;
- ✓ Identificar o nível de intervenção do Governo provincial e o Conselho Municipal da Cidade da Beira, aos afectados na busca de solução para garantia do bem-estar da comunidade;
- ✓ Identificar as contribuições dos afectados, para a sua auto-regeneração e garantia do bem-estar na Paraia Nova na cidade da Beira e no Madrusse no distrito de Dondo;
- ✓ Avaliar as relações entre a comunidade afectada por inundações da Praia Nova e as instituições governamentais.

6 Questões de Pesquisa

Para alcançar os objectivos propostos, o estudo levanta as seguintes questões - chave gerais de partida:

Como se caracteriza a comunidade dos afectados por

Inundações na da Praia Nova na Cidade da Beira?

Qual é o nível de intervenção do Governo provincial e Conselho Municipal da Cidade da Beira, aos afectados na busca de solução para garantia do bem-estar da comunidade?

Quais são as contribuições dos afectados, para a sua auto-regeneração e garantia do bem-estar na Paraia Nova na cidade da Beira e no Mandruzi na Cidade de Dondo?

Qual é a relações entre a comunidade dos afectados pelas inundações da Praia Nova e as instituições governamentais?

7 Hipóteses de Estudo

Para dar resposta ao problema em estudo, formula-se a seguinte resposta hipotética que surge das três questões de pesquisa levantadas.

Hipótese 1: É possível que a comunidade vítima de inundações da zona da Praia Nova, esteja envolvida com as instituições do governo na busca de solução que garante o bem-estar;

Tipo de variável	Variáveis
Independente	comunidade vítima de inundações da zona da Praia Nova
Dependente	envolvida com as instituições do governo na busca de solução que garante o bem-estar

Hipótese 2: As vítimas de inundações da Zona da Praia Nova, interagem com as instituições do Estado e contribuiem para a sua auto-regeneração abandonando a zona de risco, obtendo conhecimentos sobre construções seguras, e oferecendo a mão-de-obra na construção de casas e infra-estruturas resiliêntes a desastres naturais.

Tipo de variável	Variáveis
Independente	Vítimas de inundações da Zona da Praia Nova
Dependente	Auto-regeneração abandonando a zona de risco, obtendo conhecimentos sobre construções seguras…

Estrutura do Trabalho

O estudo é composto por cinco partes. Sua primeira parte é a da Introdução, que compõe os seguintes itens: o tema do trabalho e a delimitação no tempo e no espaço, a contextualização, a justificativa, o problema e a pergunta de partida, os objectivos geral e específicos, questões de pesquisa e as hipóteses do estudo. Os restantes partes deste estudo apresentam os seguintes tópicos:

i. Quadro Teórico e Quadro Conceptual. O capítulo II está dividido em duas partes: primeira parte referente ao quadro teórico em que apresenta as teorias que sustentam o

estudo, neste caso a Teorias sobre Desastres Naturais, Teoria dos Hazards, Teoria dos Desastres e Teoria de Resiliência das Comunidades, Teorias Sobre Reconstrução Pos-desastres e a Teorias Sobre Vulnerabilidade Social No sub-capítulo referente ao quadro conceptual, são apresentados os conceitos chaves abordados no estudo tais como: Choques Externos, Desastres Naturais, Inundações, Vulnerabilidade, Resiliência e Bem-estar.

ii. Quadro Metodológico. Este capítulo apresenta os aspectos metodológicos, onde são apresentados os métodos de abordagem e de procedimento usados, o tipo de pesquisa, a população alvo de pesquisa, tamanho da amostra, técnicas de colecta de dados e tratamento dos mesmos.

iii. Desastres naturais "Inundações" e Reconstrução de Habitação Pós-Desastre. Este capítulo apresenta os seguintes pontos que tem a ver com a Problemática das Inundações: Abordagens sobre vulnerabilidade, Práticas Sustentáveis de Protecção, Mitigação e Prevenção de Inundações, Medidas Não Estruturais, Medidas Estruturais, Reconstrução de habitação pós-desastre, Modelos de Reconstrução

iv. Apresentação do Estudo de Caso e Análise e Discussão dos Resultados. Neste capítulo são apresentados, analisados e discutidos os dados colhidos na pesquisa de campo.

v. Conclusão e recomendações. Depois deste capítulo seguem-se as referências bibliográficas utilizadas.

Quadro teórico e quadro conceptual

Este capítulo encontra-se dividido em cinco partes. Na primeira, reserva-se a discutir sobre teorias de desastres naturais, onde destaca-se duas grandes teorias, nomeadamente: dos *hazards* e dos desastres. Na segunda parte, discute-se entorno da teoria sobre resiliência das comunidades. Na terceira, concentra-se em debruçar sobre a teoria de reconstrução pós-desastres. E a segunda parte trata dos conceitos chave do estudo.

Quadro Teórico
Teorias sobre Desastres Naturais

É possível diferenciar duas grandes tradições de análise dos desastres naturais a partir das suas duas teorias, nomeadamente:

i. Teoria dos Hazards
ii. Teoria dos Desastres

Teoria dos Hazards

Segundo (Mattedi et al, 2001:2), está teoria é

desenvolvida do ponto de vista geográfico, e enfatiza os aspectos naturais. O conceito de Hazards abrange fenômenos como: avalanches, terremotos, erupções vulcânicas, ciclones, deslizamentos, tornados, enchentes, epidemias, pragas, fome e outros. O primeiro aspecto analítico relevante nos estudos de Hazards compreende as dificuldades de caracterizar as relações entre as dimensões física e humana de um evento.

Hazards é definido como elementos do ambiente físico prejudiciais para o homem, os quais surgem do contínuo processo de ajustamento entre sistema humano e eventos naturais. (Mattedi et al, 2001:3).

Este processo gera padrões de evento-resposta específicos: comunidades que convivem com alta freqüência de eventos geram respostas mitigativas mais efectivas que outras.

Nesta teoria, uma seca, uma inundação ou uma queimada pode ser interpretada como um fenômeno que ocorre de forma independente da estrutura social. Neste caso, a atenção recai sobre as características do agente físico desencadeador do evento, e o enfoque metodológico situa-se no período pré-impacto. (Mattedi et al, 2001:6).

Caracterizando desta forma os Hazards, cria um paradoxo, pois o carácter ameaçador de um evento geofísico natural somente pode ser dimensionado quando diametralmente contraposto a um sistema de actividade humana determinado. Considerando que um evento geofísico extremo, quando não afecta actividades humanas, não constitui, evidentemente, um Hazard.

Assim, por definição, um Hazard constitui uma ameaça para a sociedade. Pode-se dizer que um Hazard existe somente por que as actividades humanas se encontram expostas a forças naturais. (Mattedi et al, 2001:7).

Teoria dos Desastres

A teoria dos desastres é desenvolvida do ponto de vista sociológico, e enfatiza os aspectos sociais. A palavra Desastre tem sido empregada para caracterização de todo tipo de infortúnio súbito, inesperado ou extraordinário.Em termos sociológicos, sua utilização reporta-se, especificamente, a um acontecimento, ou uma série de acontecimentos, que alteram o modo de funcionamento rotineiro de uma sociedade. (Mattedi et al, 2001:7).

Estes acontecimentos são provocados por uma grande variedade de agentes naturais ou criados pelo homem, entre os quais se destacam, por exemplo, terremotos, epidemias, inundações, furacões, erupções vulcânicas, explosões, incêndio, contaminações e outros.

O conceito de desastre evoca uma relação específica entre sociedade e natureza, no qual se enfatiza os factores sociais. (Mattedi et al, 2001:7).

A teoria sustenta a existência de um "princípio de continuidade" entre o tempo 1 e o tempo 2. As condições sociais pré-impacto explicariam a destruição encontrada no período pós-impacto.

Desta forma, argumenta-se que não é possível tratar

separadamente a situação de emergência da situação pré-desastre: desastres constituem, primeiramente, um fenômeno social e, portanto, devem ser identificados em termos sociais.

Drabeck (1986:9), diz que as respostas aos desastres apresentam uma dimensão temporal e outra estrutural. No que se refere à dimensão temporal, as respostas podem ser divididas em quatro etapas:

i. preparação, que contempla às actividades de planejamento, previsão e prevenção (tempo 1);

ii. reacção, refere-se as actividades de mobilização imediatamente antes e acções de emergência imediatamente depois (tempo 1 / tempo 2);

iii. recuperação, compreende as medidas de restauração e de reconstrução (tempo 2);

iv. mitigação, medidas que alteram a percepção do fenômeno e do ajustamento de longo prazo (tempo 2).

No que se refere à dimensão estrutural, o autor enumera seis categorias em termos de aumento de complexidade das respostas: individual, grupal, organizacional, comunitária, nacional e internacional (Drabeck, 1986: 9-10 citado por Mattedi et al, 2001:7).

Neste sentido, (Wenger, 1978: 17-47), citado por (Mattedi et al, 2001:7), apresenta dois factores que determinam o padrão de resposta da comunidade no contexto pré-desastre:

i. Os tipos de integração e conflito existentes no período de normalidade; e

ii. A experiência acumulada na confrontação da crise.

A relação entre estes dois factores indica que a

dimensão social pode alterar a magnitude e a intensidade dos Desastres através da predição e do controle de seu potencial destrutivo mediante o aprendizado prévio.

O exame destes aspectos enfatiza a idéia de que a importância nos estudos dos Desastres não está em sua dimensão natural, mas em suas conseqüências sociais num contexto social específico (Wenger, 1978: 17-47).

Com base nestes pressupostos teóricos e metodológicos, PELANDA sustenta que o aspecto mais significativo para a caracterização dos Desastres consiste na análise das condições de "normalidade" que precedem o impacto, radicalizando este argumento. Sua análise concentra-se no diagnóstico das características da organização social pré-impacto. Processa-se, portanto, um deslocamento da análise da fase pós-desastre para a análise pré-desastre, mas aqui a ênfase restringe-se aos factores sociais.

Segundo o autor, o tipo de organização social pré-impacto exerce uma influência decisiva no grau de vulnerabilidade das populações a eventos disruptivos de tipos e intensidades variados. Afirma que as situações encontradas no contexto pós-desastre podem ser entendidas como a extensão das condições sociais vigentes na fase pré-desastre. Este argumento incorpora a hipótese de "responsabilidade total" da organização social na geração das pré-condições que se estendem de vulnerabilidade a desastres, mesmo quando o agente deflagrador se associa a factores naturais, como é o caso de enchentes, terremotos.

Desastres são definidos como um evento que impacta

a sociedade, surgido de um padrão específico de interação entre um evento natural e uma organização social (Mattedi at all, 2001:14).

Conclui-se que, as teorias de Hazards e Desastres constituem a tentativa de explicar a relação de interdependência que se estabelece quando um evento físico destrutivo (dimensão natural) atinge um contexto social vulnerável (dimensão social). Neste sentido, verifica-se que, se inicialmente, os Hazards foram definidos com base nos factores físicos e os Desastres, em função dos factores humanos.

Hazard refere-se à análise dos efeitos potenciais provocados pela interação de factores físicos e humanos, enquanto a teoria dos Desastres resulta da análise dos efeitos reais provocados pela eclosão do fenômeno. Em contraste com esta postura, as teorias dos Hazards e Desastres examinam os efeitos provocados pelo ambiente físico sobre as actividades humanas: a dimensão social converte-se na pré-condição para que a dimensão natural se torne destrutiva.

Valleti et all. (2001:16), diz que esta forma de considerar as relações entre as dimensões natural e social fundamenta-se no princípio de que existe uma relação de influência recíproca entre as duas dimensões: as enchentes não provocam impactos sem chuvas, no entanto, só existe impacto quando a chuva afecta uma população.

A teoria dos hazards enfatiza uma abordagem geográfica, na qual os mecanismos físicos, a distribuição temporal e espacial e dinâmica de eclosão dos eventos físicos

têm maior peso, enquanto a teoria dos desastres, construída desde uma abordagem sociológica, enfatiza as considerações sobre a organização social complexa e o comportamento coletivo. Isto é, considera que "a dimensão social converte-se na pré-condição para que a dimensão natural se torne destrutiva".

Teoria de Resiliência das Comunidades

Segundo (Buschbacher, 2014:12), Teoria da resiliência faz parte de uma mudança de paradigma na ciência como um todo, desde uma visão baseada na estabilidade e no equilíbrio para um mundo de incerteza e pontos de limiar.

A teoria da resiliência se encaixa perfeitamente a essas ideias de sistemas dinâmicos, com mudanças não lineares e inesperadas.

A resiliência é a capacidade do sistema manter suas características essenciais de estrutura e função, mesmo depois de um colapso e reorganização. De certa forma, resiliência é uma síntese entre estabilidade e dinâmica, integrando as ideias de mudança e limites. Para entender o conceito, é importante diferenciar o "estado" do sistema de seu "regime": estado refere-se às condições específicas em um dado momento, enquanto regime refere às características gerais de estrutura e função do sistema.

Um sistema resiliente muda seu estado constantemente, mas estas mudanças giram dentro de um mesmo regime. Por exemplo "Floresta" seria um regime,

dentro do qual um local poderia mudar do estado de "floresta nova" para o estado de "floresta madura", ou até para o estado de "floresta queimada"; se está em processo de recuperação, se mantém no "regime" floresta.

Caso o desmatamento regional mude o clima e o banco de sementes ao ponto em que a floresta não se recupere mais, trata-se de uma mudança de regime (para savana, por exemplo). Analogamente, uma eleição pode mudar o estado de uma democracia (para outro partido dominante, por exemplo), mas isto não muda o regime; uma revolução que acaba com a representação democrática seria uma mudança de regime.

O conceito de resiliência pode ser utilizado para analisar a capacidade do sistema de manter-se em um certo regime perante uma perturbação específica – isto é chamado "resiliência específica" (Carpenter et al. 2001).

Assim, pode-se analisar a capacidade de um ecossistema se manter como floresta perante diferentes níveis de desmatamento e/ou queimada, ou a capacidade de uma ditadura se manter perante diferentes níveis de protesto e descontentamento popular.

Enquanto o conceito de resiliência específica reconhece a mudança e até o colapso e a reorganização como processos inerentes aos sistemas socioecológicos, ele ainda é um pouco estático em se limitar a estresses previsíveis e à manutenção dentro de um regime com estruturas e funções predeterminadas.

Os sistemas socioecológicos, porém, existem dentro de um mundo globalizado cujos mercados, sistemas de

governança internacional, tecnologia, demografia, cultura, clima etc. estão mudando a taxas sempre aceleradas. Assim, tanto o tipo e magnitude dos choques externos, quanto as características de um regime desejável, são imprevisíveis. Nesse contexto, a característica-chave para um sistema socioecológico é a "resiliência geral": capacidade de lidar com incertezas, mudanças e surpresas por meio de adaptação, aprendizagem e auto-organização.

A resiliência geral é mais dinâmica que a resiliência específica porque não enfatiza a manutenção de um regime com atributos predeterminados; em contraste, enfatiza a exploração e a adaptação a um mundo de possibilidades que está sempre mudando.

A resiliência geral é sinônimo de capacidade adaptativa ou adaptabilidade. Diferente da resiliência específica, que pode ser vista como negativa se o regime actual é visto como negativo, a resiliência geral é uma capacidade que abre possibilidades e, portanto, é sempre vista como positiva.

A teoria da resiliência traz uma nova forma de enxergar estes sistemas como complexos, dinâmicos, imprevisíveis e não lineares. Nessa visão de mundo, nenhum actor tem o poder de direccionar o sistema, mesmo que alguns tenham maior poder de influência que outros, e não existe certeza de como o sistema vai responder a cada acção.

Esta compreensão leva à humildade, mas não à resignação. Significa que, em vez de maximizar um único factor, torna-se necessário se preparar para uma gama de possíveis futuros. Em outras palavras, aumentar a resiliência

geral ou capacidade adaptativa.

Os processos inerentes à resiliência geral, adaptação, aprendizagem e auto-organização, são justamente aqueles destacados na discussão do novo paradigma de sistemas complexos e que explicam a emergência de comportamentos complexos sem qualquer processo de controle centralizado.

As características de um sistema que contribuem no geral para capacidade adaptativa ou resiliência são as seguintes:

i. sistemas com diversidade e redundância têm maior resiliência que sistemas que maximizam a produtividade de apenas um benefício;

ii. reservas de recursos e estoques de capital – financeiro, natural, humano, social e fabricado permitem que o sistema se recupere depois de pequenas perturbações;

iii. capital social, liderança e confiança contribuem para resiliência;

iv. instituições tem um papel fundamental na resiliência;

v. sistemas com estrutura modular (por exemplo, redes descentralizadas) têm maior resiliência que sistemas centralizados.

Algumas características podem ser positivas ou negativas para resiliência, dependendo da situação. Conectividade pode aumentar aprendizagem ou pode transmitir pequenas perturbações para o sistema como um todo (por exemplo, uma doença). Outras características que contribuem para resiliência e flexibilidade no longo prazo

podem representar custos no curto prazo: uma roça diversificada pode ser mais resiliente que uma monocultura, mas também menos produtiva em termos econômicos; reservas de capital podem reduzir risco, mas também reduzem retorno financeiro.

Uma das formas de manter a resiliência para cumprir com as necessidades humanas sem acabar com os serviços e processos essenciais da natureza, ao nível de uma pessoa, família ou grupo pequeno, é necessário em primeiro lugar, pensar em como aumentar a resiliência. Deve-se:

i. diversificar fontes de renda;

ii. investir nas relações sociais;

iii. manter reservas de capital de diferentes tipos;

iv. desenvolver competências de aprendizagem e adaptação.

Estas medidas não eliminam as vulnerabilidades que vêm de outras escalas do Sistema, um colapso econômico, político ou ambiental no país vai afetar todas as pessoas, mas, provavelmente, aquelas com maior resiliência teriam maior chance de se recuperar. Em sistemas maiores como comunidade, nação, planeta, bem como em todo sistema complexo, grande parte da solução virá de escalas menores do Sistema, actores individuais e iniciativas locais testando e demonstrando alternativas. Mas o sistema precisará, também, de mecanismos para disseminar e replicar pequenos sucessos. Além disso, o contexto institucional e os processos que acontecem nas macroescalas do sistema vão criar, ou não, um contexto adequado para esta exploração e replicação local.

Portanto, precisa-se buscar soluções em todos os níveis, individualmente, em nossas comunidades, e em todos os níveis governamentais.

Teorias Sobre Reconstrução Pós-desastres

Um desastre é um evento de emergência, com origem natural ou provocado pelo homem, de proporção catastrófica que resulta em graves perturbações do funcionamento normal de uma sociedade, comprometendo as suas estruturas e funções sociais, económicas, culturais e políticas devido às perdas humanas, materiais ou ambientais generalizadas que excedem a capacidade da sociedade afetada para controlar ou recuperar destas consequências usando apenas os seus recursos (JICA, s.d., cit. in Tolga Özden, 2007), (Citado por Castro, 2013:23).

Os desastres, sejam causados por secas, cheias, tsunamis, furacões terramotos ou outros eventos naturais e/ou humanos, criam situações complexas e carregadas de uma incerteza geral. Têm impacto sobre várias dimensões da vida humana, tanto de curto prazo como de longa duração.

Há ampla evidência que sugere que a reconstrução pós-desastre é um motivo de especial preocupação e deve ser um foco de atenção renovada, nomeadamente porque os danos resultantes de catástrofes naturais tendem a aumentar (Lloyd-Jones, 2006), citado por (Castro, 2013:23).

As perdas que ocorrem na sequência dos desastres incluem não só a habitação, como também danos

infraestruturais (energia elétrica, telecomunicações, estradas, abastecimento de água e sistemas de esgotos, portos, aeroportos); perdas económicas (colheitas, terras, gado, pesca, fábricas, oficinas, armazéns, instalações de armazenamento); perdas culturais (edifícios e locais culturais e históricos, locais de culto); danos psicológicos (traumas emocionais); e perdas sociais (interrupções nos serviços sociais, questões de ordem legal) (EPC & TCGI, 2004). Citado por (Castro, 2013:22)

Uma abordagem teórica sobre o fenómeno do desastre não pode ignorar os conceitos de risco e perigo. Os desastres naturais estão geralmente relacionados com perigos naturais, mas não são sinónimos.

Um perigo natural é um evento físico que se traduz numa fonte geradora de risco. O risco é a combinação da probabilidade de exposição a uma fonte de perigo ou a um determinado evento perigoso com a possibilidade de ocorrência de perdas ou consequências danosas (Tolga Özden, 2007). Citado por (Castro, 2013:23).

Como tal, o perigo é uma fonte de risco que não implica necessariamente a possibilidade de ocorrência. Um perigo produz risco apenas se existir exposição capaz de criar a possibilidade de consequências adversas (Tolga Özden, 2007). Isto é, um perigo só tem capacidade para se tornar um desastre quando afecta uma comunidade vulnerável (Schilderman, 2004), citado por (Castro, 2013:23).

É o grau de vulnerabilidade ao perigo de uma comunidade que determina o impacto do desastre. (Tolga Özden, 2007, p. 2), citado por (Castro, 2013:23).

Deste modo, independentemente do aumento ou diminuição do número de desastres naturais, a sua dimensão e consequente impacto nas pessoas poderá aumentar devido à vulnerabilidade das comunidades. (Castro, 2013:23).

A vulnerabilidade tem uma dimensão física, no que diz respeito a capacidade de resistência das estruturas feitas pelo homem para resistir a perigos; a dimensão mais estritamente económica, como a vulnerabilidade financeira; e também a dimensão social, expressa pela vulnerabilidade de pessoas ou grupos específicos dentro da sociedade, e de conjuntos específicos de redes sociais e de capital social (Schilderman, 2010). Citado por (Castro, 2013:23).

É uma causa de desastres tão importante como os próprios eventos físicos que os desencadeiam. O perigo funciona como um gatilho, mas o que define o impacto dos desastres é a vulnerabilidade das populações na área afectada (Schilderman, 2004).

Segundo (Schilderman, 2004; Tolga Özden, 2007), citado por (Castro, 2013:24), diz que o aumento da severidade e da frequência dos desastres deve-se ao aumento da vulnerabilidade, causada por factores como:

i. crescimento populacional;

ii. a rápida e crescente urbanização;

iii. a pressão do valor de mercado dos solos conduzindo à construção em terrenos inseguros;

iv. a ausência de um quadro regulamentar adequado à construção e a insuficiência dos sistemas de supervisão;

v. a inexistência de um mapeamento de riscos de

desastres e riscos;

vi. a falta de planeamento de preparação ou de alerta precoce de eventos iminentes;

vii. a falta de infraestruturas de proteção, tais como barreiras de inundação ou de estabilização de encostas;

viii. a má qualidade de materiais e ou de construção;

ix. a pobreza generalizada;

x. as alterações climáticas.

Segundo (Castro 2013:24), diz que o período pós-desastre é geralmente visto na literatura como uma conjuntura que possibilita o início de mudanças estruturais que têm uma repercussão significativa a longo prazo. O desafio essencial na reconstrução não se restringe à concepção do produto físico, ou seja, a habitação, mas à adoção de estratégias que contribuam para o desenvolvimento de uma "cultura de prevenção".

Em geral, os programas de reconstrução sofrem de uma falta de compreensão dos riscos e da necessidade de incorporar a mitigação de desastres. A mitigação pode ser entendida como um conjunto de acções preventivas destinadas a promover uma maior resiliência das comunidades através da redução de riscos e da potencial gravidade do impacto de um desastre natural (Gilbert, 2001; Tolga Özden, 2007; Leersum e Arora, 2011), citado por (Castro, 2013:24).

Uma redução do risco eficaz deve-se reflectir no número de desastres evitados e vidas salvaguardadas.Os esforços de reconstrução devem assegurar que as comunidades se tornam mais seguras do que antes do desastre. Daí a

importância da capacidade de transformação da vulnerabilidade em resiliência.

Enquanto um desastre pode realmente criar oportunidades para alterar os padrões de desenvolvimento para reconstruir melhor a reconstrução também pode perpetuar padrões pré-existentes de vulnerabilidade.

Sem um esforço focado na mudança desses padrões, bem como uma consciencialização política e comunitária, o processo de reconstrução pode não ser eficaz. A urgência em dar respostas imediatas num cenário pós-desastre pode comprometer a oportunidade de repensar os maus resultados de planeamentos anteriores devido a conflitos de interesses ou ideológicos (Mardones, 2011, citado por Castro, 2013:24).

De acordo com (Clinton, 2006), cada "tijolo" envolvido no processo de reconstrução pode contribuir para a redução de riscos, ou pelo contrário, tornar-se um facilitador do próximo desastre. Neste caso, coloca-se a hipótese de que vivemos entre dois desastres. Após a ocorrência de um desastre dispõem-se de um período para preparar a comunidade para o seguinte.

Uma comunidade bem preparada será aquela que tiver sucesso na implementação de uma cultura resiliente a pós-desastres (Tolga Özden, 2007).A mitigação de desastres é, muitas vezes, sujeita a uma incapacidade de implementação, especialmente devido à falta de envolvimento e integração das pessoas e organizações, levando a um mau planeamento e/ou a soluções inadequadas e ineficazes.

A suscetibilidade a interferências, a manipulação

política e a corrupção são também factores que põem em risco a implementação de mecanismos de mitigação.Muitas vezes, as abordagens formais não conseguem lidar com a vulnerabilidade agravando-a, dado que focam e tratam os sintomas e não as causas dos desastres (Schilderman, 2004), citado por (Castro, 2013:25).

A prática tem demonstrado que o compromisso político e a alocação de recursos se têm concentrado esmagadoramente em contingências de emergência de curto prazo. Não há dúvida de que o papel da ajuda humanitária durante a fase aguda de uma crise continuará, é de extrema importância e deve ser melhorado a todos os níveis. (Castro, 2013:26).

Uma das falhas mais importantes do processo de ajuda e desenvolvimento são os resultados não previstos das intervenções realizadas em nome da recuperação. Isto porque a vulnerabilidade é muitas vezes ampliada quando o desenvolvimento não é considerado de uma forma sustentável. (Castro, 2013:26).

Deste modo, um desenvolvimento não criterioso pode tornar-se um factor que contribui para a ocorrência e dimensão das catástrofes. Assim, gera-se um círculo vicioso em que os processos de desenvolvimento influenciam o impacto e dimensão das catástrofes, e estes por sua vez, causam um grave revés para o desenvolvimento, impedindo um crescimento sustentável (Schilderman, 2004, citado por Castro, 2013:26).

Nesta sequência lógica, o futuro dará lugar a mais

novos projectos de reconstrução pós-desastre em comunidades vulneráveis (Tolga Özden, 2007), citado por (Castro 2013:26).

Para evitar esta sucessão e interligação de desenlaces desfavoráveis, será necessário que os projectos de desenvolvimento considerem os riscos e vulnerabilidades desde o início, para se tornarem mais eficazes na prevenção de desastres, através da mitigação e do controlo das causas de vulnerabilidade (Schilderman, 2004, citado por (Castro, 2013:26).

Desta forma, os projectos de reconstrução deverão ser executados considerando a sua sustentabilidade (Davidson, 2007). Só nesta perspectiva o desenvolvimento poderá ser eficientemente alcançado e com um verdadeiro sentido de longo prazo. (Castro, 2013:26).

Teorias Sobre Vulnerabilidade Social

Segundo (Carmo et al 2018:7), Conceitos sobre vulnerabilidade surgem na área da saúde reordenando as práticas de prevenção e promoção para um enfoque mais contextualizado e atento ao aspecto social. De modo semelhante, na assistência, o conceito de vulnerabilidade é adjetivado pelo termo social, que indica a evolução do entendimento acerca das privações e desigualdades ocasionadas pela pobreza.

Muito embora possamos considerar que a vulnerabilidade se instale, em maior grau, nas populações pobres, nas sociedades capitalistas contemporâneas, em que as

relações sociais se desenvolvem por modos marcadamente complexos, a questão econômica é relevante, porém não determinante. (Carmo et al, 2018:7).

Devido ao precário acesso à renda, os sujeitos ficam privados ou acessam com mais dificuldade os meios de superação das vulnerabilidades vivenciadas, sejam tais meios materiais ou capacidades impalpáveis, como a autonomia, a liberdade, o autorrespeito.

É nesse sentido que se torna possível associar a vulnerabilidade à precariedade no acesso à garantia de direitos e protecção social, caracterizando a ocorrência de incertezas e inseguranças e o frágil ou nulo acesso a serviços e recursos para a manutenção da vida com qualidade. (Carmo et al, 2018:7)

Vulnerabilidade e capacidade estão inseridas em um igual processo de luta por superação, ou seja, na vulnerabilidade reside o germe para o seu próprio enfrentamento. Dessa forma, será exigida do Estado, por meio dos serviços públicos, maior aproximação possível com o cotidiano da vida das pessoas, pois é nele que riscos e vulnerabilidades se constituem.

A responsabilidade na garantia de direitos pelo poder público e a activa participação popular são elementos essenciais para a defesa e usufruto da cidadania pela parcela da população que vivencia situações de vulnerabilidade. (Carmo et al, 2018:9).

Quadro Conceptual
Choques Externos

(Mateus, 2000:2), diz que Choque é uma alteração significativa numa variável exógena da economia, que provoca alterações significativas nas variáveis endógenas. Aqui, não se considera as possíveis alterações da própria estrutura do modelo subjacente ou do regime macroeconómico. As terminologias económicas por vezes utilizam-se também como termos sinónimos: impulso, inovação, ou impacto.

Na teoria das séries cronológicas costuma distinguir-se entre impulsos (ou choques), que são alterações das variáveis exógenas ou de parâmetros, e funções de reacção que dão a propagação desses impulsos ao sistema económico.

Uma primeira distinção importante é entre choques externos e choques internos. Os primeiros são impulsos sobre variáveis do Exterior, como a subida acentuada dum preço internacional de uma commodity, a descida súbita e significativa da taxa de juro internacional, ou a queda do PIB num país cliente.

Choques internos são impulsos sobre variáveis exógenas nacionais. Estas podem resultar de um choque numa variável de política como por exemplo um período de elevados défices orçamentais levados a cabo por um governo populista, ou de uma seca ou catástrofe natural (Mateus, 2000:2).

Segundo dicionário da (Texto Editores, 2006:347), Choque significa embate mais ou menos violento entre dois corpos; abalo; oposição; luta. Externo significa que ou que esta

do lado de fora; o que está fora de nós. (Texto Editores, 2006:683).

Desastres Naturais

(Sainto, 2008:4), define desastres naturais, como resultado do impacto de um fenómeno natural extremo ou intenso sobre um sistema social, que causa sérios danos e prejuízos que excedem a capacidade dos afectados em conviver com o impacto. Neste caso, é imprescindivel a presença do homem, e vincula-se sempre à ocorrência de determinados fenómenos naturais.

(Silva, 2012:2), define desastre natural como as consequências do impacto de um perigo natural em um sistema socioeconômico com um dado nível de vulnerabilidade, que impede que a comunidade afectada faça frente ao impacto. Neste caso, associa factores como perigo natural, vulnerabilidade e risco como imprescindivel para ocorrencia de desastres naturais.

(Marengo, 2015:39), define desastres naturais como fenómenos que ocorrem essencialmente pela vulnerabilidade. E que muitos desastres são deflagrados por eventos climáticos (chuvas intensas ou fracas), mas a outros por factores como a urbanização, planificação urbana e gerenciamento dos recursos naturais como água, determinam o impacto do desastre em termos de perda de vidas e na economia regional.

Observa-se que factores como pobreza, má administração, investimentos precários em prevenção de

desastres, deixam as populações mais vulneráveis.

Segundo (SINPDEC, 2012:30), define desastres naturais como aquele ‘‘causado por processos ou fenómenos naturais que podem implicar em perdas humanas ou outros impactos a saúde, danos ou meio ambiente, a propriedade, interrupção de serviços e distúrbios sociais e económicos.’’ Neste caso, observa-se a exposição frequente das comunidades nas regiões propensas a ocorrência desses eventos como factor da vulnerabilidade.

O autor identifica-se com o conceito trazido por (Silva, 2012:2), que define desastre natural como as consequências do impacto de um perigo natural em um sistema socioeconômico com um dado nível de vulnerabilidade, o que impede que a comunidade afectada faça frente ao impacto.

Esta situação é que caracteriza a comunidade da Praia Nova, onde factores como a falta de um plano concreto de urbanização, problemas na gestão dos recursos naturais como água, factores como Pobreza, má administração, investimentos precários em prevenção de desastres, são situações que deixa as comunidades mais vulneráveis na Cidade da Beira.

No município da Beira, a maior parte dos residentes da comunidade da Praia Nova, possui um nível de escolaridade baixo, emprego precário e baixo rendimento mensal, o que coloca os residentes em situação de risco e vulnerabilidade aos perigos naturais.

Inundações

Inundação – Acção ou efeito de inundação, alagamento, invasão tumultuosa, cheia, enchente fluvial. (Texto Editores, 2007:928).

(Alves, 2005:40), define inundações como a impermeabilização do solo, que reduz a evapotranspiração e provoca alterações na taxa de escoamento superficial em períodos de precipitação intensa, elevando em até seis vezes o pico de cheia na bacia em relação às condições naturais.

O caso em estudo trata de inundações causadas pela concentração da água da chuva em excesso que não foi absorvida pelo solo por saturação e por dificuldade das vias de saneamento para o escoamento.

Vulnerabilidade

A vulnerabilidade é tanto uma causa como um sintoma de pobreza, todavia há que distingui-los.

Segundo (Waterhouse et all, 2007), a pobreza descreve uma situação de privação, a vulnerabilidade olha para o futuro e para o que é provável que venha a acontecer: Descreve a capacidade das pessoas ou a falta dela para resistir a choques externos e a riscos, mantendo a sua subsistência e o seu bem-estar.

O conceito contrastante de vulnerabilidade é o de resiliência, através do qual as pessoas têm a capacidade de reter os seus bens e manter o seu bem-estar e subsistência face

à adversidade.

Segundo (Whaterhouse, 2010:99), diz que existem três dimensões principais de vulnerabilidade, entendida aqui como "vulnerabilidade à pobreza":

i. Falta de defesas interna;

ii. Exposição a riscos externos e a choques;

iii. Exclusão social e discriminação.

iv. Pessoas sujeitas a estes aspectos de vulnerabilidade tendem a ser pobres, quer através da pobreza transitória quer da crónica.

De forma detalhada, estas dimensões podem ser descritas da seguinte forma:

i. Falta de defesas interna: refere-se a factores demográficos ou ao ciclo de vida, tais como infância, doença crónica, idade avançada, ou factores sociais, tais como os estados de viuvez ou de orfandade. Diz respeito, por outras palavras, ao capital humano e social de uma pessoa.

ii. Exposição a choques externos e a riscos: tanto pode dizer respeito aos acontecimentos repentinos, tais como desastres naturais e conflitos violentos, como a processos a longo prazo onde se incluem alterações climáticas, tendências de mercado, desvalorização de moeda. (Whaterhouse, 2010:100).

A exposição a estes choques e riscos por vezes designados como "perigos" pode ser afectada por factores geográficos (risco de secas ou cheias, por exemplo), bem como por uma série de factores políticos, políticas e tendências económicas.

A capacidade de as pessoas suportarem riscos ou de se recuperarem de choques varia muito de acordo com as suas capacidades e recursos.

Pessoas com mais recursos e bens (boas condições de saúde, formação, bens produtivos e de capital), serão mais resilientes e terão mais facilmente capacidade de recuperar, enquanto outras, as mais desprovidas, encontrar-se-ão mais propensas a cair ou a permanecer em situação de pobreza.

Exclusão social pode ser definida como a exclusão de pessoas da sociedade, da economia e da participação política. As pessoas excluídas de acesso a recursos, de tomar decisões e/ou de apoio social (em função do sexo, identidade étnica ou estigma, tal como o relacionado com o HIV/ Sida, por exemplo) são mais vulneráveis à pobreza e à insegurança do que aquelas que não o são. (Whaterhouse, 2010:100).

A análise da vulnerabilidade, de acordo com estas diferentes dimensões, evidencia a natureza complexa e dinâmica dos factores e processos que aumentam a pobreza e que, uma vez combinados, podem fazer as pessoas cronicamente pobres.

De acordo com o Centro de Pesquisa sobre a Pobreza Crónica "os pobres crónicos são aqueles que enfrentam privações significativas durante muitos anos e/ou cuja privação é transferida para a próxima geração". No mesmo relatório, o CPRC observa que a crescente pobreza crónica é um problema mundial: Ao longo dos últimos cinco anos, numa era de criação de riqueza global sem precedentes, o número de pessoas que vivem na pobreza crónica aumentou.

Actualmente, existem entre 320 a 443 milhões de pessoas aprisionadas numa situação de pobreza que perdura por muitos anos, sendo mesmo frequente durar toda a sua vida. Os seus filhos herdam frequentemente a pobreza crónica, caso sobrevivam à infância (CPRC 2008: vII).

Globalmente, conclui o relatório, a pobreza crónica é mais severa em "países com privações crónicas", onde se inclui Moçambique. (Whaterhouse, 2010:101).

Resiliência

(Prizibisczki, 2010:1), diz que Resiliência é um termo emprestado da física que significa a capacidade de um corpo voltar ao seu estado natural depois de uma adversidade. Quando se fala em mudança climática, a palavra pode ser entendida como o quanto uma nação ou cidade está preparada para contornar as conseqüências trazidas pelo aquecimento global e se adaptar a elas.

Resiliência é um conceito frequentemente utilizado em diversos campos, nomeadamente na ecologia, na economia e na engenharia.

(Djordjevic et al. 2011), citado por (Alves, 2013:9) Segundo os mesmos autores existem, naturalmente, várias definições para o mesmo conceito, sendo que a resiliência é determinada pelo grau em que o sistema social é capaz de se organizar para aumentar a sua capacidade de aprendizagem com desastres passados, para a protecção de um futuro melhor e para aperfeiçoamento das medidas de redução dos riscos.

A aplicação do conceito de resiliência a desastres naturais foi, inicialmente, o argumento central na avaliação dos riscos naturais (Mileti, 1999), que sugeriu que a resiliência é a capacidade de uma comunidade se recuperar pelos seus próprios meios e recursos.

Uma outra abordagem, mais específica, de resiliência urbana, é proveniente de (Romero-Lankao e Dodman, 2011). Esta define que as populações urbanas e sectores económicos não são apenas negativamente afectados pelos riscos, mas também pela sua capacidade de recuperação, podendo até tirar vantagens de algumas tensões.

Por sua vez (Dieleman, 2013), argumenta que a resiliência depende de três dimensões ou áreas, sendo elas:

i. A forma física de uma cidade;

ii. As suas infraestruturas, tecnologias e população;

iii. E a forma de governação a vários níveis.

Estes níveis correspondem aos níveis de relacionamento humano e comunitário, à sua capacidade de inovação e ao nível de inclusão de grupos marginalizados dentro da economia. O autor refere, ainda, que o ensino e formação são elementos importantes no sentido de reforçar a resiliência.

Uma outra definição para resiliência consiste em tornar o sistema menos propenso a perturbações, possibilitando respostas rápidas e flexíveis, tornando o sistema capaz de lidar melhor com as surpresas do que com as abordagens tradicionais de previsão (Wardekker et al, 2009). Para estes autores os princípios concretos de resiliência são a

previsão, preparação e planeamento, compartimentação e ainda o planeamento/ design flexível. (Alves, 2013:10).

O termo resiliência significa voltar ao estado normal. É um termo oriundo do latim *resiliens*. Para melhor compreensão apresenta-se a seguir a distinção em diversas áreas, nomeadamente na psicologia, administração, na física e num sistema social.

Resiliência segundo (Texto Editores, 2007:1362), é a capacidade de resistência ao choque de um material, definida e medida pela energia absorvida pela ruptura de uma amostra de selecção unitária desse material. É a energia necessária por unidade de volume para deformar um corpo elástico até ao seu limite de elasticidade.

(Cury, 2008:19), diz que resiliência é a capacidade de um material suportar tensões, pressões, intempéries, adversidades. É a capacidade de se esticar, assumir formas e contornos para manter sua integridade, preservar sua anatomia e manter a sua essência.

A resiliência pode existir na psicologia, no sistema urbano, na física e na administração, sendo que, na psicologia é a capacidade que as pessoas possuem de sobreviver às dificuldades da vida. A resiliência demostra se uma pessoa sabe ou não funcionar sob pressão (Cury 2008:37).

No sistema urbano resiliência é a capacidade social ou ecológica de absorver perturbações, continuando a manter as mesmas estruturas básicas ou modos de funcionar, a capacidade de se auto-organizar e de se adaptar ao stress e as modificações impostas do exterior. (Alcoforado et al, 2009:54).

Na física é a capacidade de um material suportar tensões, pressões, adversidades e resistir a choques sem alterar sua qualidade. É a capacidade de se esticar, assumir formas e contornos para manter sua integridade e preservar sua anatomia. (Cury, 2008:37).

A resiliência nas organizações, é uma tomada de decisão quando alguém se depara com um contexto entre a tensão do ambiente e a vontade de vencer. Essas decisões propiciam forças estratégicas na pessoa para enfrentar a adversidade.

Manter a imunidade mental é a base para criar resiliência emocional. O individuo condiciona a mente a tolerar os pensamentos assustadores e consegue esquivar-se do sofrimento ao entender que a dor fará, inevitavelmente, parte da trajectória de vida.

Segundo (Amcow, 2013:11), Resiliência é a capacidade de um sistema social ou ecológico para resistir, absorver, acomodar e recuperar dos efeitos de um risco (climático) de maneira atempada e eficaz, mas mantendo a mesma estrutura básica e modos de funcionamento.

O autor entende que resiliência é a capacidade que o indivíduo tem em lidar com problemas, superar obstáculos adaptar-se a mudanças ou resistir à pressão em situação adversas como choques externos, ou qualquer tipo de eventos que causa trauma, e encontrar soluções para enfrentar e superar as adversidades.

Bem-estar

Bem-estar, segundo dicionário da (Texto Editores, 2007:217), significa conforto, comodidade, tranquilidade e satisfação.

Segundo (Taveira 2016:47), Bem-estar social é a responsabilidade estatal no sentido de garantir o bem-estar básico dos cidadãos. Isto envolve as mudanças nas estruturas sociais e políticas de cada país, além de questões culturais e ideológicas.

Do ponto de vista do pesquisador Bem-estar, é a dignidade humana de estar num ambiente seguro e saudável, com habitação condigna, rede de saneamento devidamente estruturado, com acesso a saúde, ensino e satisfação de todas necessidades básicas.

Bem-estar é um conceito subjectivo, que representa a qualidade de vida, que cada sujeito possui um modo de ver o mundo com uma representação única e singular, que engloba a felicidade, a paz, a satisfação com a vida.

Quadro Metodológico

Classificação da Pesquisa

Classificação do ponto de vista da forma de abordagem do problema

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema aplicou-se a pesquisa qualitativa. Segundo (Gil, 2008:177), "neste tipo de pesquisa trata basicamente da interpretação dos dados e atribuição de significados. E isto procede em obter dados na perspectiva dos participantes e analisar caso por caso, dado por dado até chegar a uma perspectiva mais generalizada".

Observou-se a aplicação desta abordagem na medida em que o estudo procurava compreender as contribuições que a comunidade da Praia Nova, vítimas de inundações, deram para garantir o bem-estar. Isto ocorreu na recolha de dados, nas entrevistas, ao inquerir as vítimas, ao analisar as respostas, na obtenção de dados disponibilizados por cada um, ate chegar a uma conclusão generalizada sobre o nível de participação da comunidade no desenvolvimento local.

Classificação do ponto de vista da sua natureza

Do ponto de vista da sua natureza optou-se pela pesquisa aplicada. Pois, fez-se abordagem sobre um estudo baseado em factos vivido por uma comunidade real, no sentido de se buscar solução para o problema. (Segundo Gil, 2008:46), diz que este tipo de pesquisa tem como característica fundamental o interesse na aplicação, utilização e conseqüências práticas dos conhecimentos.

Classificação do ponto de vista dos Objectivos

Do ponto de vista de seus objectivos optou-se pela pesquisa descritiva. Tomou-se em conta da necessidade de se descrever o problema que a comunidade vitima de inundações da zona da Praia Nova enfrenta e torna-los mais claro para a busca de solução.

Segundo (Gil, 2008:28), as pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Classificação do ponto de vista dos Procedimentos Técnicos

Quanto aos procedimentos técnicos utilizou-se a pesquisa documental associado a bibliográfica, que se baseou na busca de todos documentos escritos sobre inundações e desastres naturais em Moçambique, juntamente com leis e

obras literárias de diversos autores.

Análise Documental

Segundo (Gil, 2008:51), diz que "o primeiro passo consiste na exploração das fontes documentais, que são em grande número. Existem, de um lado, os documentos de primeira mão, que não receberam qualquer tratamento analítico, tais como: documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, diários, filmes, fotografias, gravações e outros" o mesmo autor (2008:147), refere que "essas fontes documentais são capazes de proporcionar ao pesquisador dados em quantidade e qualidade suficiente para evitar a perda de tempo e o constrangimento que caracterizam muitas das pesquisas em que os dados são obtidos diretamente das pessoas".

A pesquisa em documentos disponíveis nas instituições ou na posse dos entrevistados é uma técnica extremamente importante no processo da pesquisa, uma vez que documentos são fontes de informação preciosa.

A análise documental incidiu sobre os documentos disponibilizados pelo INGC e CMB, nomeadamente: Plano de Contingência Nacional e Provincial para a Época Chuvosa 2015/2016/2017, Master Plan da Cidade da Beira, reportagens dos jornais Notícias, diário de Mocambique, fotografias de situações de inundações na Praia Nova, entre outros documentos importantes que ajudaram na elaboração do trabalho.

Análise Bibliográfica

Segundo (Gil, 2008:50), diz que ‘‘a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos’’. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no facto de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar directamente.

Pesquisa bibliografica oferece ao pesquisador meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não são conhecidos. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. A finalidade da análise bibliográfica é de colocar o pesquisador em contacto directo com tudo o que foi escrito sobre o assunto.

A análise bibliográfica permitiu compreender os direitos fundamentais que os cidadãos possuem e, o que foi estabelecido na constituição da República de Moçambique. A partir dos livros e artigos publicados sobre cheias e inundações em Moçambique, foi possível se inteirar sobre a situação da Beira, em particular da zona da Praia Nova.

Métodos de Pesquisa

Os métodos de pesquisas podem ser subdivididos em métodos de abordagem e métodos de procedimentos.

Método de Abordagem

Na abordagem do trabalho aplicou-se o método indutivo. Segundo (Gil, 2008:10), "o método indutivo parte do particular e coloca a generalização como um produto posterior do trabalho de colecta de dados particulares".

De acordo com o raciocínio indutivo, a generalização não deve ser buscada aprioristicamente, mas constatada a partir de observação de casos concretos suficientemente confirmadores dessa realidade.

Isto observou-se neste trabalho, no momento em que se fez analise de forma particular a situação que os residentes da Comunidade da Praia Nova na Cidade da Beira, e procurou-se interpretar o fenómeno com base nos dados colhidos ao longo da pesquisa.

Método de Procedimento

Quanto ao procedimento aplicou-se o método monográfico, associado ao estatístico.

De acordo com (Gil, 2008:18), "o método monográfico parte do princípio de que o estudo de um caso em profundidade pode ser considerado representativo de muitos outros ou mesmo de todos os casos semelhantes. Esses casos podem ser indivíduos, instituições, grupos ou comunidades".

Neste estudo de caso, foi alvo a Comunidade da Praia Nova, que tem sido afectada ciclicamente por inundações. Observou-se primeiramente o grupo de famílias que aceitaram

a proposta do Governo Provincial em sair da zona de risco para um local seguro, no distrito de Dondo. Em segundo lugar observou-se o grupo de famílias que permanecem na Zona da Praia Nova, mesmo com os riscos existentes naquele local.

Segundo (Gil, 2008:18), "a utilização de testes estatísticos, torna-se possível determinar, em termos numéricos, a probabilidade de acerto de determinada conclusão, bem como a margem de erro de um valor obtido. Portanto, o método estatístico passa a caracterizar-se por razoável grau de precisão, o que o torna bastante aceito por parte dos pesquisadores com preocupações de ordem quantitativa".

A escolha de método monográfico foi no sentido de identificar as actividades e contribuições dada por cada residente da Comunidade da Praia – Nova, na busca de solução para garantia do bem-estar.

O Método estatístico permitiu a manipulação dos dados através de representações percentuais dos residentes transferidos e dos que recusaram a deslocar para o distrito de Dondo.

População a e Amostra

População

Segundo Gil (2008:90), define população como "conjunto definido de elementos que possuem determinadas características. Comummente fala-se de população como

referência ao total de habitantes de determinado lugar". Para o presente estudo, população compreende as 500 (quinhentas) famílias afectadas por inundações de 2016, da Comunidade da Praia Nova.

Amostra

Para Gil (2008:90), a amostra "é subconjunto do universo ou da população, por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou população". No presente estudo, optou-se pela aplicação da amostra probabilística, por oferecer maior rigor cientifico e conferem fundamentação cientifica baseada em leis estatísticas. Segundo o mesmo autor, diz que "A lei da regularidade estatística indica que um conjunto de *n* unidades tomadas ao acaso de um conjunto *N* terá provavelmente as características do grupo maior".

Assim, aplicou-se as formulas abaixo apresentado para calcular a quantidade de amostra necessária para uma população de 500 (quinhentas) famílias, vitimas de inundações da Comunidade da Praia Nova.

Legenda:
n = Tamanho da população;
z = parâmetro dado, segundo o nível de confiança com o qual se pretende trabalhar;
p = Probabilidade de êxito;
q = Probabilidade de não êxito;
e = Erro máximo permitido;

n_o = Tamanho da amostra inicial; e

n = 500
z = 1.96 (para um nível de confiança de 95%);
p = 0.5
q = 0.5
e = 0.05 (erro máximo permitido)
n = ?

$$\mathbf{n_o} = \frac{z^2 x p x q}{e^2}$$

$$\mathbf{n_o} = \frac{0,96}{0,0025}$$

$$\mathbf{n_o} = 384$$

$$\mathbf{n} = \frac{384}{1+\frac{(n_o-1)}{n}}$$

$$\mathbf{n} = \frac{384}{1+\frac{384}{500}}$$

$$n = \frac{384}{1+0,77}$$

$$n = \frac{384}{1,77}$$

$$\mathbf{n = 216.9 \approx 217}$$

Neste estudo optou-se por uma amostragem estratificada, que segundo (Gil, 2008:92) "caracteriza-se pela selecção de uma amostra de cada subgrupo da população considerada". Para calcular a amostra representativa das famílias transferidas para o distrito de Dondo, e a que se encontra a residir na zona da Praia Nova, aplicou-se o seguinte calculo:

217**n** ---------- 500**N**
X ---------- 94**N**

$$\boldsymbol{X} = \frac{217n.94N}{500N} = 40.7 \approx 41$$

A amostra correspondente para as 94 (noventa e quatro) famílias transferidas para o distrito de Dondo é de 41 (quarenta e um). Importa referir que durante o inquérito, foi possível exceder em mais 26 (vinte e seis) unidades, totalizando 67 (sessenta e sete) unidades inqueridas, que representam 67 (sessenta e sete) famílias, das 94(noventa e quatro) famílias transferidas e reassentadas naquele local.

217**n** ---------- 500**N**
X ---------- 406**N**

$$\boldsymbol{X} = \frac{217n.406N}{500N} = 176{,}2xCxX \approx 176$$

176 (cento e setenta e seis) é a amostra representativa de 406 (quatrocentos e seis) famílias que se encontram a residir na zona da Praia Nova. Neste caso, não foi possível exceder a quantidade de amostra. Inqueriu-se o numero certo da amostra.

Técnicas de Recolha de Dados
Entrevista

A entrevista foi uma das técnicas aplicadas na recolha de dados. Segundo (Gil, 2008:109), "a entrevista é uma técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objectivo de obtenção dos dados que

interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interacção social". é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca colectar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

Com esta técnica, pretendeu-se recolher informações úteis para sustentação do trabalho. As entrevistas decorreram nos gabinetes das instituições acima referenciadas, com excepção da efectuada ao chefe do Bairro de Chaimite, que se realizou no Centro de Acomodação do Pavilhão dos Desportos da Beira, aquando do reassentamento das vitimas de inundações de 2019. Os locais onde decorreram as entrevistas eram adequados, oferecia conforto e tranquilidade aos entrevistados, facilitando desta forma a recolha dos dados.

No acto das entrevistas foram consideradas todas medidas éticas nomeadamente, o respeito da vontade dos entrevistados. Informou-se que eles eram livres de responder ou não as perguntas, e se quisessem poderiam abandonar a entrevista, ou então não responder as perguntas que não os deixassem confortáveis, o sigilo e a aceitação na participação da pesquisa foram assegurados.

A escolha desta técnica foi no sentido de colher informações verbais necessárias, ao chefe do Bairro de Chaimite (Zona da Praia Nova), dos técnicos do CMB e do INGC.

Segundo (Gil, 2008:113), a entrevista estruturada desenvolve-se a partir de uma relação fixa de perguntas, cuja ordem e redacção permanece invariável para todos entrevistados, que geralmente são em grande número. E

possibilita o tratamento quantitativo dos dados. Este tipo de entrevista torna-se mais adequado para o desenvolvimento de levantamentos sociais.

Esta técnica tem como vantagem a rapidez e não exigir exaustiva preparação dos pesquisadores o que implica custos relativamente baixos.

Inquérito por Questionário

Segundo (Gil, 2008:121), diz que "inquérito por questionário é considerado como uma técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado" no presente trabalho, foram inqueridas um total de 243 (duzentos quarenta e três) pessoas, representante de igual numero de famílias.

Desastres naturais: *'inundações'* e reconstrução de habitação pós-desastre

A Problemática das Inundações

Desde a antiguidade, o Homem se depara com o problema das inundações, devendo-se estas ao facto do Homem procurar locais próximos dos cursos de água para se fixar. Isto porque, tal localização lhe trouxe benefícios para sectores como a agricultura, o comércio ou ainda a nível de transportes marítimos. (Tucci, 2005, citado por Alves Victor, 2013:27).

O relevo sem grandes declives dos vales facilitou a fixação de comunidades.

As comunidades, ao se instalar nessas zonas, as civilizações depararam-se com fenómenos de cheias e inundações. Este problema perdura até aos dias de hoje, atingindo principalmente países que sofreram um rápido e desordenado crescimento da população urbana. (Caponera, 1992, citado por Alves Victor, 2013:27).

As cheias são a principal causa das inundações. As características das cheias, nos seus aspectos hidrológicos e

hidráulicos, e o controlo estrutural das ondas de cheia, foram estudados durante as últimas décadas nos seus pontos de vista científico e técnico. As regiões nas periferias das grandes cidades que aumentaram em grande escala, com ausência de projectos que articulassem tal crescimento e ordenassem o uso e ocupação do solo, com loteamentos localizados em zonas vulneráveis, contribuindo para que os grandes centros urbanos tivessem uma expansão insustentável, quer a nível social, com condições precárias e baixa qualidade de vida, quer a nível ambiental. (Grostein, 2001, citado por Alves, 2013:27).

Pode-se então concluir que o desenvolvimento mundial afecta em grande escala o nível de concentração populacional nos centros urbanos, resultante do afastamento dos meios rurais, da redução da taxa de mortalidade infantil e do aumento da esperança média de vida.

Estes aspectos geram grandes problemas relacionados com a ocupação do espaço físico e manutenção da qualidade de vida das pessoas, e causam variados impactos no meio ambiente que tem cada vez mais dificuldade em gerir e absorver tudo o que é consumido e descartado pela população.

Ao aumento destes problemas estão intimamente relacionados a inexistência de planos de uso do solo e fiscalização, que controlem e minimizem os danos do desenvolvimento urbano.

A realidade é que os sistemas de drenagem da actualidade não conseguem escoar todas as consequências de chuvas fortes e torrenciais, o que muitas vezes leva a enxurradas e deslizamentos, que conjugados com o natural

transbordo dos rios podem levar a uma ampla destruição de bens naturais, materiais e humanos. (Alves, 2013:27).

Actualmente verifica-se o aumento dos riscos das inundações devido às constantes mudanças climáticas e à degradação ambiental, com o aumento da impermeabilização dos solos, acarretando consequências devastadoras e prejuízos bastante altos.

Nota-se a cada dia que passa, e para isso basta uma observação pouco minuciosa dos noticiários diários, a urgência da criação de medidas e novas alternativas que conjuguem o desenvolvimento sustentável e o desenvolvimento das cidades.

(Djordjevic et all, 2011, citado por Alves, 2013:28), referem que a variedade de causas que provocam inundações e suas consequências sustentam a necessidade de maiores esforços e coordenação internacional, de forma a melhorar as tecnologias e políticas para lidar com as cheias. De salientar que, num curto espaço de tempo, os impactos incluem centenas de feridos, muitas pessoas deslocadas e enormes danos às propriedades e às infraestruturas.

Neste sentido os mesmos autores, argumentam que o aumento da frequência e intensidade das inundações, combinado com as tendências de crescimento da população urbana, deve levar ao incremento da coordenação internacional, e ao aumento de esforços para melhorar as tecnologias e políticas de forma a lidar com estes acontecimentos. Alegam, ainda, que os principais e primeiros impactos das inundações nas áreas urbanas são: perda de

vidas humanas, problemas de saúde e danos nas infraestruturas.

As inundações ocorrem quando as linhas de água deixam de ter capacidade para escoar toda a vazão da bacia hidrográfica a montante. Assim, a água passa a escoar por zonas muitas vezes ocupadas por populações. (Tucci 2005, citado por Alves, 2013:28), afirma que estes eventos resultam de dois processos que podem acontecer individualmente ou simultaneamente, sendo estes as inundações em áreas ribeirinhas e as inundações resultantes da urbanização.

Relativamente às inundações em zonas ribeirinhas, estas ocorrem quando o rio ou ribeiro ocupa o seu leito maior, causando impactos às construções situadas em zonas vulneráveis e com inadequada utilização do solo; quanto às inundações devido à urbanização, este fenómeno resulta principalmente da impermeabilização do solo devido à implantação das cidades. (Alves, 2013:28).

A construção de vias pavimentadas e impermeáveis, telhados e canalizações de águas pluviais provocam um incremento no escoamento superficial. Para piorar a situação, com a implantação das cidades, os solos permeáveis e com vegetação deixam de existir e a água que antes ali se infiltrava vai chegar rapidamente à linha de água principal. Estas situações provocam mudanças no ciclo hidrológico das cidades, aumentando assim a probabilidade de ocorrer inundações. (Alves, 2013:28).

As cidades afectadas por inundações devem elaborar um Plano Director de Drenagem Urbana, contendo acções

correctivas para os problemas detectados, e ainda medidas preventivas para áreas de futura urbanização.

Segundo (Walesh, 1989, citado por Alves, 2013:29), sugere que os Planos Diretores de Drenagem Urbana, devem ser constituídos por três tipos de recomendações, sendo elas:

i. medidas estruturais;

ii. medidas não estruturais; e

iii. um plano de implementação de tais medidas, referindo como estas serão realizadas, organizando-as num cronograma e atribuindo responsabilidades.

Por sua vez, (Goldenfum et all 2010, citado por Alves, 2013:29), defendem que os planos devem ser constituídos por:

i. Plano de acção - onde se deve encontrar as acções necessárias para a implementação de medidas em zonas críticas;

ii. Regulamentação - sendo considerada como uma medida não estrutural e devendo incidir na legislação dos novos loteamentos, identificar áreas verdes que promovam a infiltração, e desenvolvimento de uma educação ambiental que realce a importância das populações no controlo de inundações e a instrução adequada de engenheiros, arquitectos e demais técnicos;

iii. Manual de drenagem - que tem como principal objetivo orientar engenheiros sobre os melhores procedimentos para a realização do projecto do sistema de drenagem urbana, tendo em conta as características naturais, culturais e sociais da área.

De referir ainda que este manual deve, também,

orientar os órgãos fiscalizadores. Contudo, as soluções de controlo de inundações, em particular as do tipo estrutural, requerem investimentos elevados em implantação e operação. Estas características económicas inibem o interesse de investidores privados com fins comerciais, em prover medidas de controlo de inundação em larga escala. Com isso, os investimentos feitos nesse sector são, usualmente, públicos. (Alves, 2013:30).

Assim sendo, as inundações ocupam áreas utilizadas pela população para moradias, transportes, comércio, indústria, zonas de lazer, entre outras, alterando por completo o ritmo da economia e da productividade e consequentemente, o dia-a-dia da sociedade. Desta forma, é necessário analisar a gravidade das inundações, tendo em conta a bacia hidrográfica da cidade, o seu relevo, a zona de ocorrência da chuvada, as condições de humidade do solo (antes da época das chuvas), as condições de drenagem, a ocupação urbana, entre outros (Souza, 2002).

Abordagens sobre vulnerabilidade

Segundo (Birkmann 2005, citado por Saito 2008:32), diz que a Vulnerabilidade multidimensional engloba aspectos físico, social, econômico, ambiental e institucional.

O mesmo autor diz que, dois factores potencializa a vulnerabilidade, nomeadamente:

i. Aspectos sócio-econômicos – caracterizado por

densidade populacional; distribuição de renda e educação.

ii. Aspectos estruturais – caracterizado pelas redes de infra-estrutura; tipologia das edificações; falta de planeamento; uso e ocupação do solo de forma desordenada.

A pobreza e a vulnerabilidade são condições sociais que se reforçam mutuamente.

Parcela significativa da população é vulnerável, apesar de não ser considerada pobre de acordo com os critérios estabelecidos pela linha da pobreza.

As grandes cidades têm se tornado palco de vários tipos de risco, como caso de:

i. Terremotos: colapso do sistema de abastecimento de água, rompimento de canos de refinarias de petróleo, ou provocar incêndios generalizados;

ii. Inundações: rompimento de diques ou reservatórios; proliferação de doenças.

iii. Escorregamentos: impedimento do tráfego de estrada e ferrovias, isolando comunidades inteiras. Os moradores da Cidade do México têm mais receio da morte com explosões de gás, do que propriamente com os terremotos.

(Saito, 2008:36), identifica 4 formas de reduzir a vulnerabilidade, nomeadamente:

i. Identificar áreas de risco e proibir a ocupação;

ii. Edificações e infra-estrutura preparadas para os perigos;

iii. Preparar a população: cultura de prevenção de riscos;

iv. Desenvolver sistemas de alerta;

v. Práticas Sustentáveis de Protecção, Mitigação e Prevenção de Inundações

Caramori, 2002; Guerra e Cunha, 2010, citado por Alves (2013:33), afirmam que as práticas tradicionais de drenagem de águas pluviais, não resolvem problemas com perspectiva sustentável, procurando apenas uma resolução imediata e local, através da evacuação da água, que muitas vezes acaba por empurrar os danos para localidades a jusante. Tem-se constatado a ineficácia destas práticas, que acabam por criar problemas noutras áreas, aumentando os custos da recuperação de danos.

De acordo com (Tucci 2007, citado por Alves 2013:33), diz que é necessário implementar medidas que controlem o escoamento das águas pluviais, com suporte em estruturas como bacias de retenção, reservatórios, trincheiras de percolação, pavimento permeáveis, entre outros, projectando-as em novos projectos de edificações mas também, instalando-as e adaptando-as aos ambientes urbanos já existentes.

Segundo (Poleto, 2010, citado por Alves, 2013:33), outro aspecto que deve ser tido em conta é a permeabilidade do solo. O município deve incentivar financeiramente a criação de empreendimentos que sejam sustentáveis e "amigos" do ambiente.

Assim sendo, aparecem as chamadas medidas estruturais e não estruturais, que visam acima de tudo evitar os danos das inundações à vida humana.

Previamente a considerar qualquer medida não

estrutural no planeamento de acções para gestão de águas pluviais e controle dos riscos de inundação, é imprescindível adquirir um real conhecimento sobre o ambiente físico e geográfico onde os problemas com inundações ocorrem e uma clara percepção espacial dos elementos básicos como os rios, áreas de preservação, declives dos terrenos, entre outros. (Alves, 2013:34)

Medidas Não Estruturais

Relativamente a este tipo de medidas, pode-se afirmar que possuem um carácter mais preventivo, uma vez que são mais facilmente aplicadas a áreas ainda por urbanizar. De referir que este tipo de medidas não envolvem grandes obras e são implementadas com investimentos muito menores, comparativamente às medidas estruturais, envolvendo ainda impactos ambientais mais reduzidos, visto que durante a realização dos seus projectos, aspectos como a alteração da paisagem e preservação do meio ambiente e do património histórico são tidos em consideração.

Como exemplos destas medidas, (Alves, 2013:35), destaca as seguintes:

i. Construção de estruturas mais seguras e resistentes, à prova de inundações;

ii. Realização de estudos de medidas de prevenção de inundações;

iii. Mapeamento e zoneamento de áreas inundáveis.

iv. Criação de seguros contra prejuízos causados por

inundações;

v. Aposta na Educação Ambiental, através de campanhas de sensibilização das populações para esta temática.

Medidas Estruturais

As medidas estruturais podem ser definidas como extensivas ou intensivas. As medidas extensivas, aplicadas na bacia hidrográfica, têm como objetivo alterar a relação entre precipitação e escoamento, fazendo com que, através de medidas físicas (obras), se reduza o coeficiente de escoamento, diminuindo assim os efeitos de erosão e, como consequência, a diminuição dos riscos de inundação (Tucci, 1993).

O mesmo autor refere que estas medidas, na maior parte das vezes, são inviáveis para bacias médias e grandes, sendo geralmente aplicadas a pequenas bacias hidráulicas. As medidas intensivas, de acordo com Macedo (2004), são também medidas físicas que têm como objetivo alterar o escoamento natural de um curso de água, seja através de aceleração, retardamento ou ainda por desvio do escoamento, atenuando desta forma os efeitos das inundações.

Perante tudo isto, Walesh (1989), diz que pode-se afirmar que as medidas estruturais são normalmente grandes obras de engenharia, que devido à sua natureza, tendem a ser aplicadas em áreas onde a urbanização já está consolidada, uma vez que se destinam a correcção de problemas já existentes, ou seja, têm caráter mais correctivo do que

preventivo. Estas medidas requerem maior investimento na sua construção e manutenção, podendo agir tanto no controlo quantitativo como no qualitativo das águas pluviais, como por exemplo uma bacia de retenção que regularize a vazão mas que também vise o controlo de sedimentação.

Resumindo, as medidas estruturais (como por exemplo, reservatórios, drenos, trincheiras de infiltração, entre outros) e não estruturais (como por exemplo, sistemas de prevenção de cheias, zoneamento de áreas inundáveis) funcionam melhor em conjunto de forma a atingir uma solução ideal no combate às inundações na bacia hidrográfica.

Uma vez que as medidas estruturais envolvem muitos recursos e resolvem apenas problemas específicos e localizados, as não estruturais envolvem a tentativa de disciplina da ocupação do solo nas áreas expostas a inundações, tentando diminuir o recurso a obras estruturais (Alves, 2013:46).

Apresentação do estudo de caso e análise e discussão dos resultados

Tomando em consideração o objecto de estudo, o presente capítulo procura compreender por meio de entrevistas e inquéritos realizado aos principais intervenientes, até que ponto as entidades governamentais satisfazem as necessidades dos afectados da Comunidade da Praia Nova, vítimas de inundações de 2016, e às contribuições dadas pelos afectados na busca do bem-estar.

Apresentação do Estudo de Caso – Comunidade da Praia Nova (Cidade da Beira) e Dondo
Caracterização da Cidade da Beira

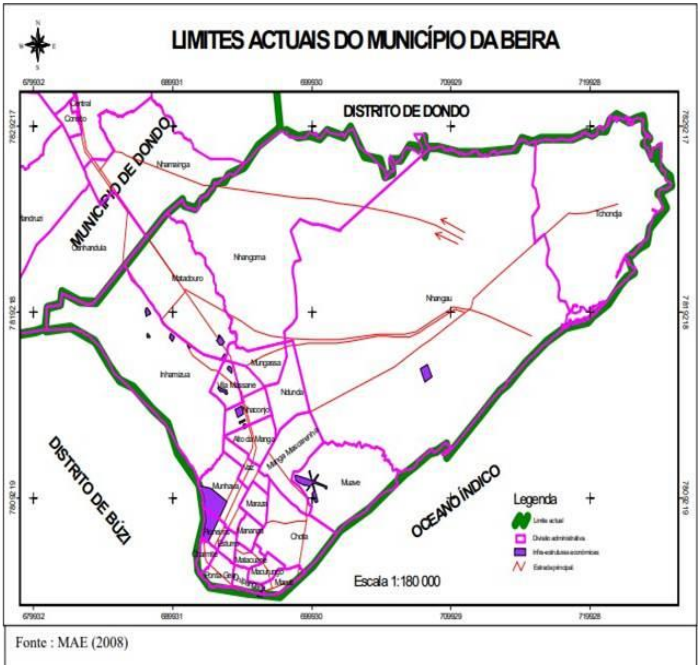
A Comunidade da Praia Nova, encontra-se localizado no Bairro de Chaimite, na parte costeira da Cidade da Beira, na Província de Sofala. Beira é a cidade capital da Província de Sofala, dista em cerca de 1190 km, no sentido norte da cidade de Maputo.

A cidade da Beira, faz limite ao Sul com o distrito de Búzi, a Leste com o Oceano Índico, a Norte e Oeste com o distrito de Dondo, que dista cerca de 30 km. Na parte central

faz limite com a costa do Oceano Indico. De acordo com o Censo de 2017, o Município da Beira compreende uma área territorial de aproximadamente 633 km², e conta com uma população de 5.333,825 habitantes.

O município da Beira encontra-se localizado a uma altitude média de 14 metros acima do nível do mar. A Comunidade da Praia Nova, dista cerca de 300 à 500m do Centro da cidade (praça de Município).

Mapa 1. Localização do Distrito da Beira



Fonte: Direcção Nacional de Terras
http://www.dinageca.gov.mz/dnt/

O Município é composta por 26 bairros, nomeadamente: Macuti, Palmeiras, Ponta-Gêa, Chaimite, Pioneiros, Esturro, Matacuane, Macurungo, Munhava-Central, Mananga, Vaz, Maraza, Chota, Alto da Manga, Nhaconjua, Chingussura, Vila Massane, Inhamizua, Matadouro, Mungassa, Ndunda, Manga Mascarenha, Muave, Nhangau, Nhangoma e Tconja. A cidade da Beira é caracterizada por um clima tropical húmido chuvoso de savana, com temperaturas elevadas e húmidas no verão, especialmente durante a estação das monções de verão (hemisfério sul) de Outubro a Fevereiro. Encontra-se numa região pantanosa junto à foz do Rio Púngue e sobre alongamentos de dunas de areia ao longo da costa do Índico. A vegetação natural é caracterizada por terras baixas e litoral com mangais.

Caracterização do Município de Dondo

Dondo, é um dos distritos da Província de Sofala, situado a margem esquerda do rio Púngué, que vai desaguar junto da cidade da Beira, estendendo-se ao longo deste rio até aos limites do município. Este distrito faz limite a Sul e sudoeste com o distrito de Búzi, a Oeste com o distrito de Nhamatanda, a sul e sudeste com a cidade da Beira, e a Leste com o Oceano Índico. De acordo com o Censo de 2017, o Município de Dondo, compreende uma área territorial de aproximadamente 2.443 km², e conta com uma população de 184,458 habitantes.

O distrito está dividido em dois postos administrativos (Dondo e Mafambisse), e é composto pelas seguintes localidades: Posto Administrativo de Dondo: Chinamacondo e Savana e Posto Administrativo de Mafambisse: Mafambisse Mutua. A zona de Mandruzi, localiza-se no Bairro 25 de Setembro, no posto Administrativo de Dondo, que dista cerca de 35 Km da Cidade da Beira. Dondo é considerado corredor para a Cidade da Beira e foi concebida como pólo de desenvolvimento complementar da Beira, possui boas condições físicas favoráveis para construção de indústrias e habitações.

Apresentação, Análise e Discussão dos Resultados

Os dados que a seguir se apresenta é relativo a informação colhida ao longo das entrevistas e inquéritos realizados com os seguintes actores: Vítimas de inundações da comunidade da Praia Nova; Secretário do Bairro de Chaimite (Zona da Praia Nova). Os reassentados na zona de Mandruzi no distrito de Dondo; Técnicos do Instituto Nacional de Gestão de calamidades de Sofala - Beira; e Técnicos do Conselho Municipal da Beira.

Perfil dos Entrevistados

Na Tabela e no gráfico 1. abaixo, faz a representação percentual dos entrevistados segundo a perspectiva do género, de referir que dos 5 entrevistados entre chefe do Bairro em

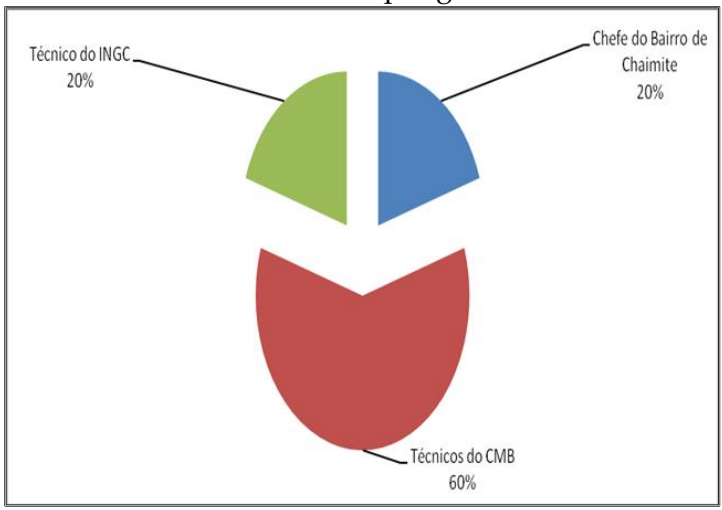
numero de 1 correspondente a 20%, técnicos do Conselho Municipal da Cidade da Beira em numero de 3 correspondente a 60% e por ultimo o técnico do INGC em numero de 1 correspondente a 20%, ver a tabela e o gráfico.

Tabela 1. Representação dos entrevistados por género

Entrevistados/inqueridos	Masculino	Feminino	Total
Chefe do Bairro de Chaimite	1	0	1
Técnicos do CMB	3	0	3
Técnico do INGC	1	0	1
Total	**5**	**0**	**5**

Fonte: autor (2018)

Gráfico 1. Representação Percentual dos entrevistados por género



Fonte: O autor (2019)

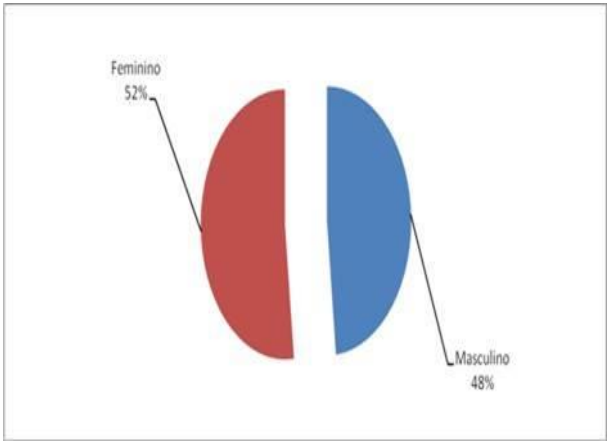
Relativamente aos inqueridos residentes na Praia Nova, em numero de 176 moradores, 52% corresponde aos do sexo feminino e 48% corresponde aos do sexo Masculino. E os transferidos para Mandruzi 75% corresponde aos do sexo feminino e 25% são os do sexo masculino como ilustra a tabela e os gráficos abaixo:

Tabela 2: Representação dos inqueridos por género

Entrevistados/inqueridos	Masculino	Feminino	Total
Residente da Praia Nova	85	91	176
Transferidos para Mandruzi	17	50	67
Total	**102**		

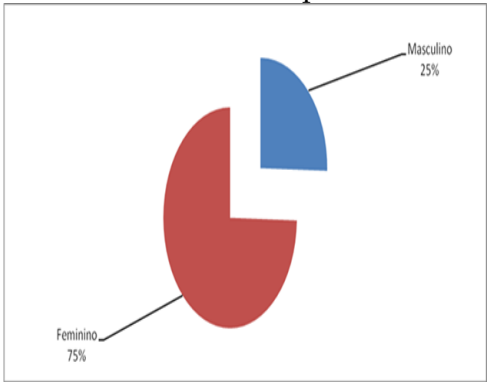
Fonte: autor (2018)

Gráfico 2. Residente da Praia Nova



Fonte: autor (2018)

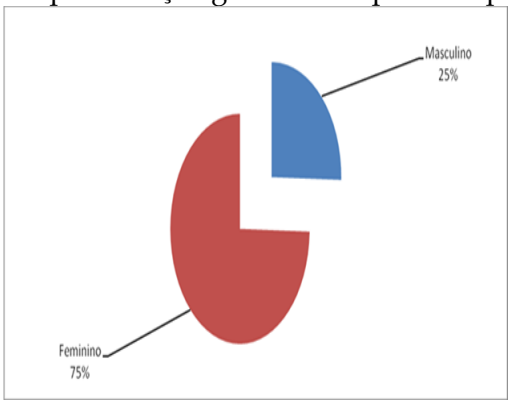
Gráfico 3. Transferidos para Mandruzi



Fonte: autor (2018)

De forma geral a representação percentual dos residentes da Praia Nova e dos transferidos para Mandruzi é constituída por 75% sendo representados por sexo feminino sendo a maior percentagem seguido dos do sexo masculino com 25%, como ilustra o gráficos abaixo:

Gráfico 4. Representação geral dos inqueridos por Género



Fonte: autor (2018)

A tabela faz a representação dos transferidos para Mandruzi e dos residentes da Praia Nova em termos de idade e género.

Tabela 3: Representação das idades dos inqueridos

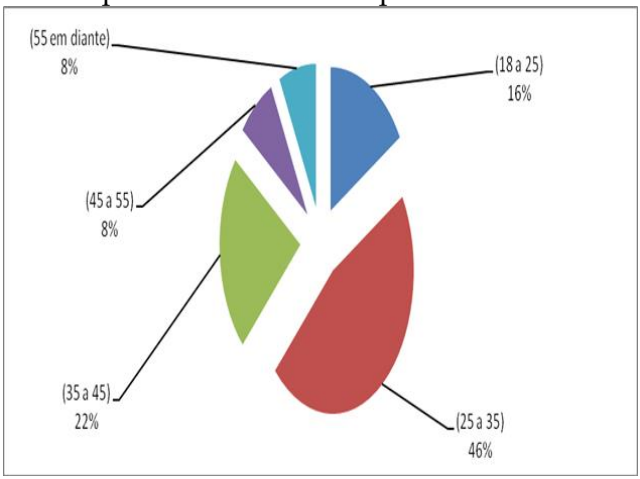
Idade /anos	**Inqueridos**				**Total**
	Transferidos para Mandruzi		Residente da Praia Nova		
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	
18 a 25	0	11	**11**	**17**	**39**
25 a 35	6	25	**34**	**21**	**86**
35 a 45	7	8	43	37	**95**
45 a 55	2	3	3	9	**17**
55 em diante	2	3	0	1	**6**
Total	**17**	**50**	**91**	**85**	**243**

Fonte: O autor (2018).

No que concerne a, faixa etária dos inqueridos, os residentes transferidos para o distrito de Dondo, zona de Mandruzi, 46%, corresponde aos que possuem idades entre (25 à 35) anos de idade sendo a maior percentagem, seguido dos que possuem (35 à 45) anos numa percentagem de 22%, e é seguido dos que possuem (18 à 25) anos, numa percentagem de 16%, seguido dos que possuem (45 à 55) anos, numa percentagem de 8%, e por último, os que possuem (55 anos em diante), numa percentagem de 8%, conforme ilustra o gráfico a

seguir:

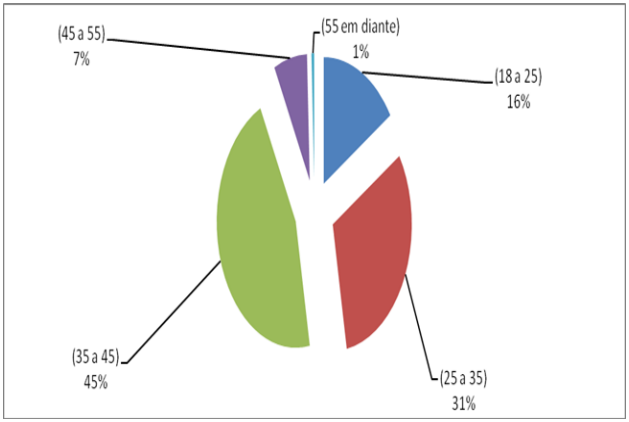
Gráfico 5. Representação das idades dos inqueridos transferidos para Mandruzi



Fonte: O autor (2018)

Na questão relativa as idades dos residentes na Praia Nova, 45%, corresponde aos residentes que possuem idades entre (35 à 45) anos de idade, seguido dos que tem (25 à 35) anos, numa percentagem de 31%, e em terceiro segue os que possuem (18 à 25) anos, numa percentagem de 16%, seguido dos que possuem (45 à 55) anos, numa percentagem de 7%, e por último, os que possuem (55 anos em diante), numa percentagem de 1%, conforme apresenta o gráfico a seguir:

Gráfico 6. Representação das idades dos inqueridos Residente da Praia Nova



Fonte: O autor (2018)

Análise do inquérito realizado no distrito de Dondo – Zona de Mandruzi

A tabela faz a representação dos transferidos para Mandruzi no Dondo quanto ao quanto tempo que residiu na zona da Praia Nova?

Tabela 4. Tempo que residiu na Praia Nova (Anos)

Tempo que residiu na Praia Nova (Anos)	Género		Total
	Feminino	Masculino	
0 – 5 Anos	9	4	**13**
5 – 10 Anos	22	7	**29**
10 – 15 Anos	6	2	**8**

15 – 20 Anos	5	1	**6**
mais de 20 Anos	8	3	**11**
Total	**50**	**17**	**67**

Fonte: O autor (2018)

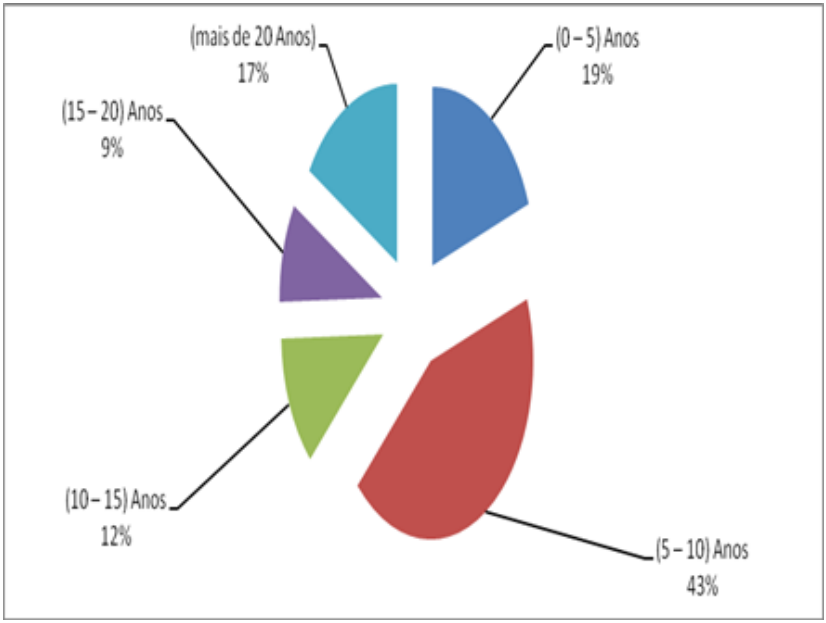
Tabela 5. Questionou-se, quanto tempo residiu na zona da Praia Nova

Tempo que residiu na Praia Nova (Anos)	**Género**		**Total**
	Feminino	**Masculino**	
0 – 5 Anos	17	20	**37**
5 – 10 Anos	43	26	**69**
10 – 15 Anos	28	30	**58**
15 – 20 Anos	2	5	**7**
mais de 20 Anos	1	4	**5**
Total	**91**	**85**	**176**

Fonte: O autor (2018)

De acordo com as respostas, 43%, corresponde aos que residiram na Praia Nova entre (5-10) anos sendo a maior percentagem, seguido de 19%, dos que residiram entre (0-5) anos, seguido por 17%, dos que residiram (mais de 20) anos, seguido por 12% dos que residiram entre (10-15) anos, por ultimo 9% dos que residiram entre (15-20) anos. Conforme o gráfico a seguir:

Gráfico 7. Representação do tempo de permanecia na Zona da Praia Nova



Fonte: O autor (2018)

A tabela faz a representação dos que viviam na casa própria ou arrendada na zona da Praia Nova.

Tabela 6. Questionou-se se vivia na casa própria ou arrendada

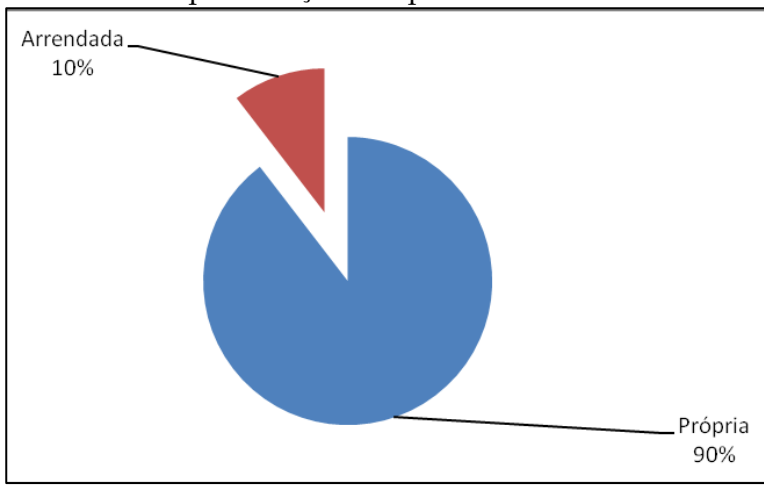
Tipo de casa	Feminino	Masculino	Total
Própria	43	17	**60**
Arrendada	7	0	**7**
Total	**50**	**17**	**67**

Fonte: O autor (2018)

Na questão se vivia na casa própria ou arrendada,

teve-se como resposta o seguinte, 90% dos residentes viviam na casa própria na zona da Praia Nova, sendo a maior percentagem, seguido de 10% que arrendavam, conforme ilustra o gráfico a seguir:

Gráfico 8. Representação de tipo de casa



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a actividade realizada pelos moradores quando viviam na Praia Nova, isto é, actividade para sobrevivência.

Tabela 7. Quando vivia na Praia Nova que tipo de actividade realizava para sobrevivência

Tipo de actividade	Fem	Masc	Total
Pescado	13	1	14
Venda no mercado da Praia Nova	11	0	11
Venda noutros lugares	3	2	5

Vendedor ambulante	3	1	4
Funcionário Público	2	0	2
Trabalhador privado	4	2	6
Pastor da Igreja Zione	0	1	1
Serralheiro por conta própria	0	2	2
Pintor por conta própria	0	1	1
Biscato nas obras de construção	5	4	9
Biscatos diversos	5	3	8
Empregado doméstico	4	0	4
Total	**50**	**17**	**67**

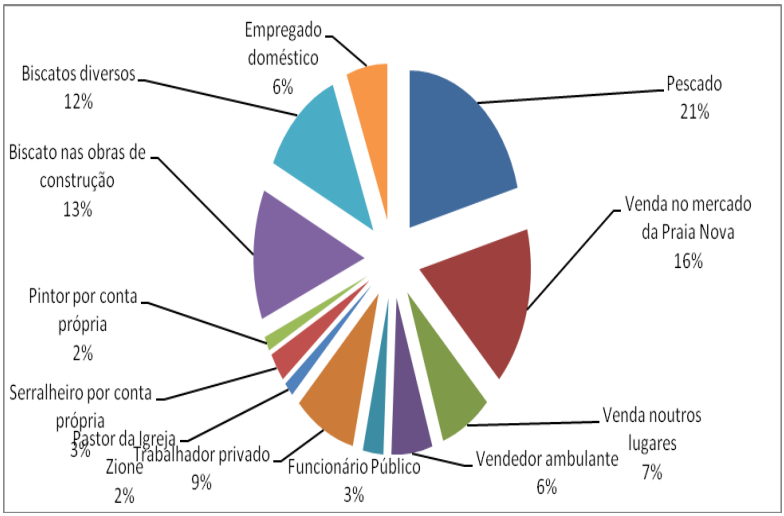
Fonte: O autor (2018)

Na questão "Quando vivia na Praia Nova que tipo de actividade realizava para sobrevivência?", esta questão tinha 12 variáveis nomeadamente "Pescado", "Agricultura", "Venda no mercado da Praia Nova", "Venda noutros lugares", "Vendedor ambulante" "Funcionário Público" "Trabalhador privado", "Pastor da Igreja Zione na Beira", "Serralheiro por conta própria no Dondo", "Biscato nas obras de construção no Dondo" Biscatos diversos e "Empregado doméstico".

A maior percentagem corresponde aos que fazem actividades ligadas a "Pescado", com 21%, seguido por os que fazem "Venda no mercado da Praia Nova", com 16%, seguindo os que fazem "Biscato nas obras de construção no Dondo", com 13%, seguindo os que fazem "Biscatos diversos", com 12%, seguindo os "Trabalhador privado na Beira" com 9%, seguindo a "Venda noutros lugares" com 7%, seguindo o "Vendedor ambulante" e "Empregado doméstico", ambas com 6%, seguindo "Funcionário Público" e "serralheiro por conta

própria no Dondo", ambas com 3%, seguido por "Pintor por conta própria" e "Pastor da Igreja Zione na Beira", ambos com 2%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 9. Representação de tipo de actividade que realizava na Praia Nova



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a actividade realizada pelos moradores actualmente para sobrevivência.

Tabela 8. Que tipo de actividade realiza actualmente para sobrevivência

Tipo de actividade	Femin	Masc	Total
Pescado	0	1	1
Agricultura	33	3	36
Venda no mercado da Praia Nova	0	0	0

Venda no mercado de Dondo	1	0	1
Venda ambulatória na Beira/Dondo	2	3	5
Funcionário Público	1	0	1
Trabalhador privado na Beira	4	1	5
Pastor da Igreja Zione na Beira	0	1	1
Serralheiro por conta própria no Dondo	1	2	3
Biscato nas obras de construção no Dondo	7	6	13
Empregada doméstica na Beira	1	0	1
Total	**50**	**17**	**67**

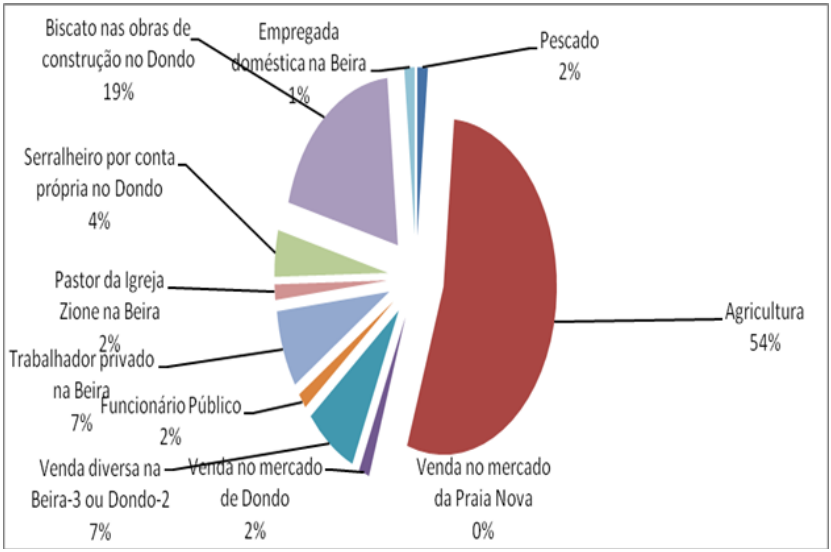
Fonte: O autor (2018)

Na questão "Que tipo de actividade realiza actualmente para sobrevivência", esta questão tinha 11 variáveis nomeadamente "Pescado", "Agricultura", "Venda no mercado da Praia Nova", "Venda ambulatória na Beira/Dondo", "Funcionário Público" "Trabalhador privado na Beira", "Pastor da Igreja Zione na Beira", "Serralheiro por conta própria no Dondo", "Biscato nas obras de construção no Dondo" e "Empregada doméstica na Beira".

A maior percentagem corresponde aos que dizem que fazem actividades ligadas a "Agricultura", com 54%, seguido por os que fazem "Biscato nas obras de construção no Dondo)", com 19%, seguido por os que fazem a "Venda ambulatória na Beira/Dondo" e "Trabalhador privado na Beira" com 7% ambas variáveis, seguidos por "serralheiro por conta própria no Dondo", com 4%, seguido por "Pescado", "Venda no mercado de Dondo" "Funcionário Público",

"Pastor da Igreja Zione na Beira", e "Empregada doméstica na Beira", todos com 1%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 10. Representação de tipo de actividade que realizam no Dondo



Fonte: O autor (2018) A tabela ilustra a composição dos membros da família

Tabela 9. Questionado quantos membros têm na família

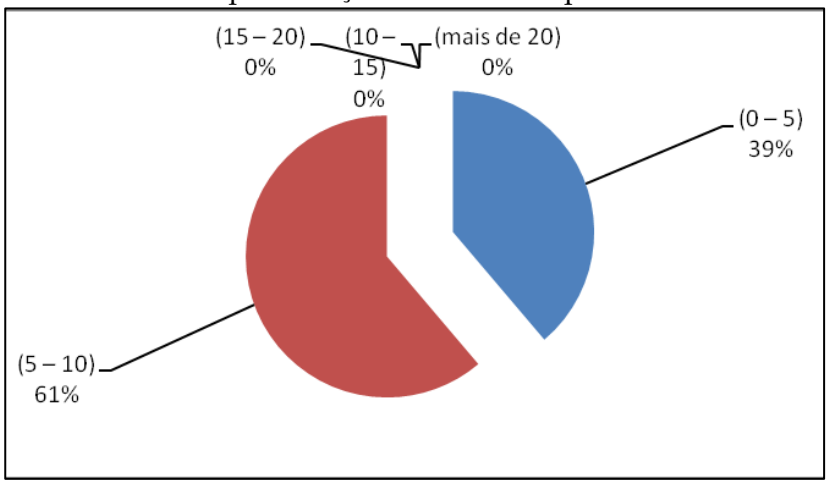
Numero de membros na família	Género		Total
	Feminino	Masculino	
0 – 5	20	6	**26**
5 – 10	30	11	**41**
10 – 15	0	0	**0**
15 – 20	0	0	**0**
mais de 20	0	0	**0**

Total	**50**	**17**	**67**

Fonte: O autor (2018)

Na questão "*quantos membros têm na família"*, esta questão tinha 5 variáveis nomeadamente "(0 – 5)", "(5 – 10)", "(10 – 15)", (15 – 20), e (mais de 20). A maior percentagem corresponde aos que dizem que as famílias são compostas por "(5 – 10)", com 61%, seguido por os que dizem"(0 – 5)", com 39%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 11. Representação os membros que tem na família



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão da transferência da Beira para Mandruzi no Dondo se trouxe alguma melhoria no nível de vida dos transferidos.

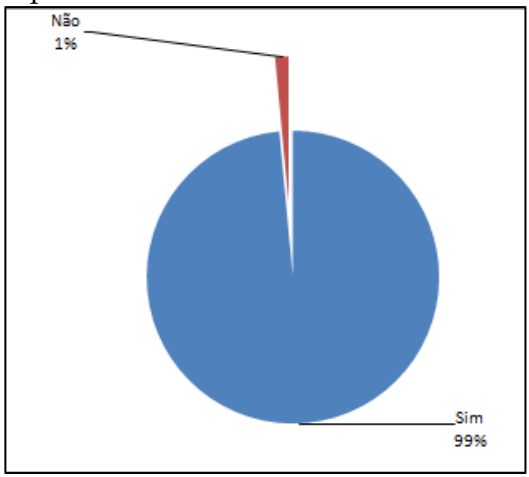
Tabela 10. Transferência da Beira para Dondo trouxe alguma melhoria no nível de vida

Opções	Género		Total
	Feminino	Masculino	
Sim	50	16	**66**
Não	0	1	**1**
Total	**50**	**17**	**67**

Fonte: O autor (2018)

Na questão se "*a transferência da Beira para Dondo trouxe alguma melhoria no nível de vida*", esta questão tinha 2 variáveis nomeadamente "Sim", e "Não". A maior percentagem corresponde aos que dizem "Sim" (99%), seguido por "Não" (1%). Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 12. Representação de melhoria no nível de vida na transferência para Dondo



Fonte: O autor (2018)

Imagem 1 e 2: Condição de vida resultante da transferência da Beira para Dondo.

Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão do que esta sendo feito para melhorar as condições de vida dos transferidos da Beira para Mandruzi no Dondo.

Tabela 11. Na questão o que estão a fazer para melhorar as condições de vida

Opções	**Género**		**Total**
	Feminino	**Masculino**	
Coopero com as orientações do governo, aceitei sair da zona de risco para Dondo	8	7	15
Procuro no máximo organizar as coisas na minha família trabalhando	20	0	20

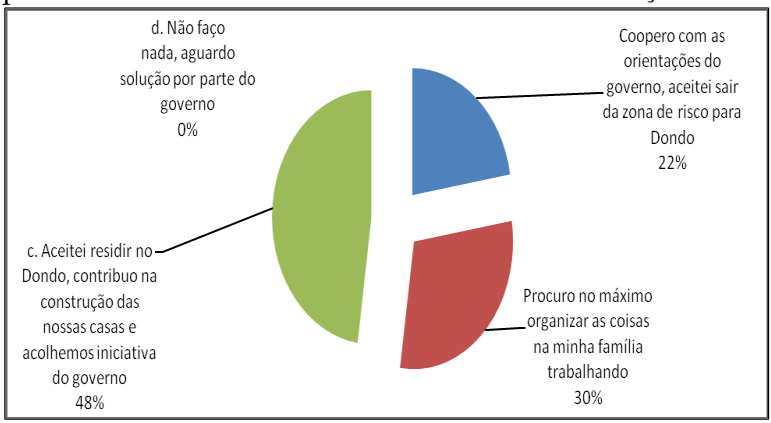
Aceitei residir no Dondo, contribuo na construção das nossas casas e acolhemos iniciativa do governo	22	10	32
Não faço nada, aguardo solução por parte do governo	0	0	0
Total	**50**	**17**	**67**

Fonte: O autor (2018).

Na questão se "o que estão a fazer para melhorar as condições de vida", esta questão tinha 4 variáveis nomeadamente "Coopero com as orientações do governo, aceitei sair da zona de risco para Dondo", "Procuro no máximo organizar as coisas na minha família trabalhando", "Aceitei residir no Dondo, contribuo na construção das nossas casas e acolhemos iniciativa do governo", "Não faço nada, aguardo solução por parte do governo".

A maior percentagem corresponde aos que dizem "Aceitei residir no Dondo, contribuo na construção das nossas casas e acolhemos iniciativa do governo", com 48% sendo a maior percentagem, seguido por "Procuro no máximo organizar as coisas na minha família trabalhando", com 30%, e "Coopero com as orientações do governo, aceitei sair da zona de risco para Dondo", com 22%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 13. Representação de tipo de acção desenvolvida pelos residentes no âmbito de melhoria das condições de vida



Fonte: O autor (2018)

Ilustração 1. Blocos acumulados pelos residentes**. lustração 2.** Apresentação de casa modelo

Fonte: O autor (2018).

A tabela ilustra a questão da relação entre os vindouros, os transferidos da Parai Nova e os nativos e entre eles, isto é, entre vizinhos das casas.

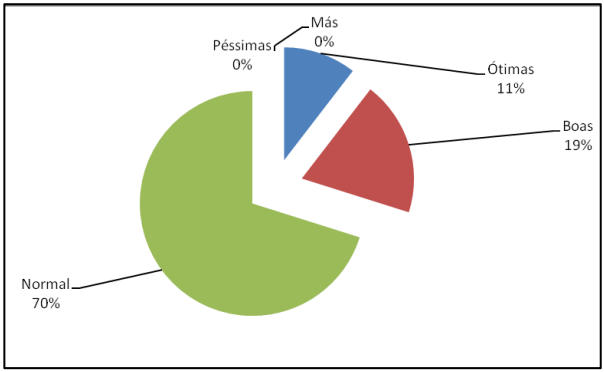
Tabela 12. Como é a relação entre os vizinhos de casa

Opções	Género		Total
	Feminino	Masculino	
Ótimas	5	2	7
Boas	7	6	13
Normal	38	9	47
Más	0	0	0
Péssimas	0	0	0
Total	**50**	**17**	**67**

Fonte: O autor (2018)

Na questão "*Como é a relação entre os vizinhos de casa*", esta questão tinha 5 variáveis nomeadamente "Ótimas", "Boas", "Normal", "Más" e "Péssimas" "A maior percentagem corresponde aos que dizem "Normal", com 70%, seguido por "Boas", com 19%, e "Óptimas", com 11%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 14. Representação do nível de interacção entre os residentes



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra se o processo de transferência da Beira para Dondo havia alguma promessa de melhoria das condições de vida.

Tabela 13. No processo de transferência da Beira para Dondo havia alguma promessa de melhoria das condições de vida

Opções	Género		Total
	Feminino	Masculino	
Sim, o governo prometeu terreno, construção de casa e esta a cumprir	12	8	20
Sim, o governo prometeu terreno, construção de casa e emprego, até agora apenas construiu casa	0	0	0
Sim, o governo prometeu casa, emprego e outras condições, e esta a cumprir	0	0	0
Sim, prometeu mas não esta a cumprir na integra	38	9	47
Não, não prometeu nada	0	0	0
Total	50	17	67

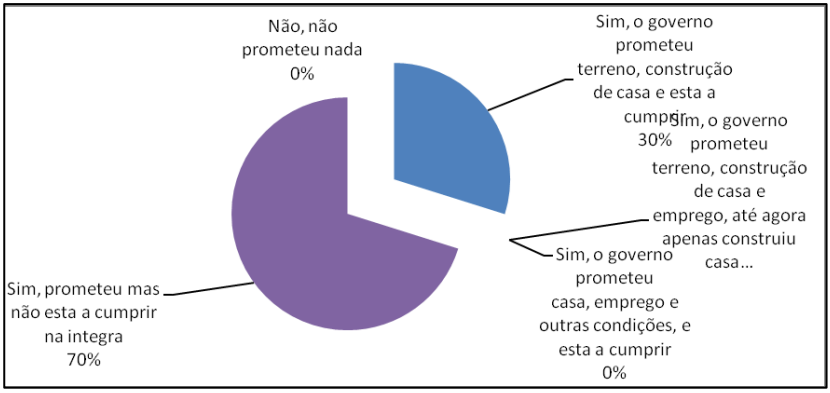
Fonte: O autor (2018)

Quanto a questão se " no processo da transferência da Beira para Dondo havia alguma promessa de melhoria das condições de vida", esta questão tinha 5 variáveis nomeadamente "Sim, o governo prometeu terreno, construção de casa e esta a cumprir", "Sim, o governo prometeu terreno, construção de casa e emprego, até agora apenas construiu casa", "Sim, o governo prometeu casa, emprego e outras

condições, e esta a cumprir", "Sim, prometeu, mas não esta a cumprir na integra" e "Não, não prometeu nada".

A maior percentagem corresponde aos que dizem que sim, prometeu, mas não esta a cumprir na integra a promessa de melhoria das condições de vida no processo de transferência da Beira para Dondo com 70%, seguindo dos que dizem que sim, o governo prometeu terreno, construção de casa e esta a cumprir a promessa de melhoria das condições de vida. No processo de transferência da Beira para Dondo com 20%, e por último as outras variáveis não tiveram representatividaede percentual. Como ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 15. Representação de promessa de melhoria das condições de vida



Fonte: O autor (2018)

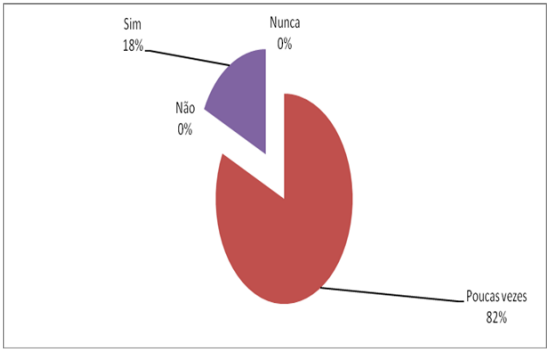
A tabela ilustra se o Governo tem promovido encontro com as comunidades para discutir formas de melhorar as condições de habitação.

Tabela 14. Governo tem promovido encontro com as comunidades para discutir formas de melhorar as condições de habitação

Alternativas	Género		Total
	Femenino	Masculino	
Sim	7	5	12
Não	0	0	0
Poucas vezes	43	12	55
Nunca	0	0	0
Total	50	17	67

Na questão "Se o Governo tem promovido encontro com as comunidades para discutir formas de melhorar as condições de habitação", esta questão tinha 4 variáveis nomeadamente "Sim", "Não", "Poucas vezes", e "Nunca". A maior percentagem corresponde aos que dizem "poucas vezes", com 82%, seguindo dos que dizem "sim", com 18%, seguido dos que dizem "sim" e "nunca" com 0%. Como ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 16. Representação de encontros promovido pelo governo



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra se os transferidos da Praia Nova receberam algum tipo de apoio do Município depois de inundações.

Tabela 15. Receberam algum tipo de apoio do Município depois de inundações

Alternativas		**Género**		**Total**
		Fem	Mas	
Sim Especifique	No transporte, aquando do reassentamento no Pavilhão dos desportos da Beira	2	4	6
	Na alimentação, quando do reassentamento no pavilhão dos desportos	0	0	0
	Toda logística desde deslocação, DUAT até na construção de casa	0	0	0
Não		48	13	61
Total		50	17	67

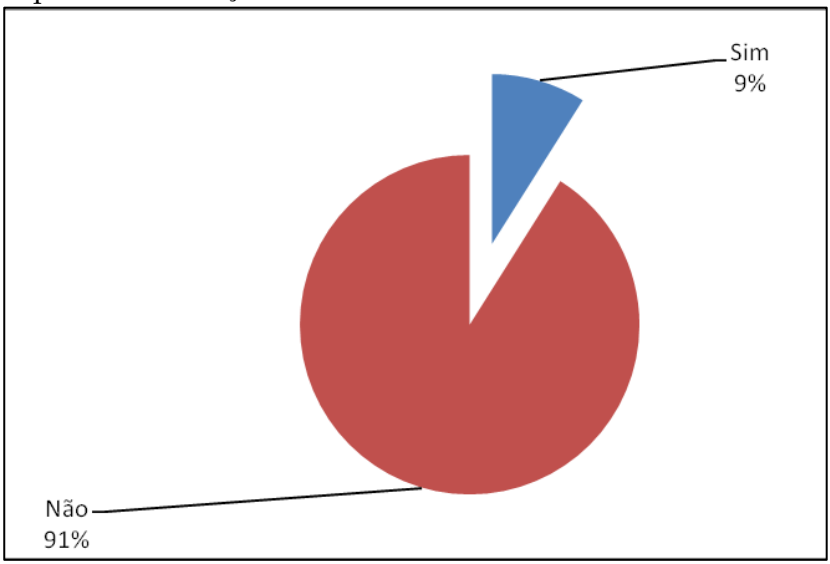
Fonte: O autor (2018)

Na questão se "Receberam algum tipo de apoio do Município depois de inundações de 2016", esta questão tinha 4 variáveis nomeadamente "Sim, No transporte, aquando do reassentamento no Pavilhão dos desportos da Beira", "Sim, Na alimentação, aquando do reassentamento no pavilhão dos desportos", "Sim, toda logística desde deslocação, DUAT até na construção de casa" e "Não".

A maior percentagem corresponde aos que dizem

"Não", com 91%, seguindo dos que dizem "sim", com 9%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 17. Receberam algum tipo de apoio do Município depois de inundações



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a representação de apoio promovido pelo Governo Provincial depois das Inundações ao afectados.

Tabela 16. Receberam algum tipo de apoio do Governo Provincial depois das inundações

Alternativas		**Género**		**Total**
		Fem	Mas	
Sim Especifique	No transporte, aquando do reassentamento no Pavilhão dos desportos da Beira	0	0	0
	Na alimentação, quando do reassentamento no pavilhão dos desportos	0	0	0
	Toda logística desde deslocação, DUAT até na construção de casa	50	17	67
Não		0	0	0
Total		50	17	67

Fonte: O autor (2018)

Na questão "Receberam algum tipo de apoio do Governo Provincial depois das inundações de 2016", esta questão tinha 4 variáveis nomeadamente "Sim, no transporte, aquando do reassentamento no Pavilhão dos desportos da Beira", "Sim, Na alimentação, aquando do reassentamento no pavilhão dos desportos", "Sim, toda logística desde deslocação, DUAT até na construção de casa" e "Não". A maior percentagem corresponde aos que dizem "Sim, Toda logística desde deslocação, DUAT até na construção de casa", com 100% de afirmação. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

A tabela ilustra a opinião dos afectados se o que o governo deve fazer para melhorar as condições de vida das

vítimas de inundações da Praia Nova.

Tabela 17. Opinião dos afectados no que o governo deve fazer para melhorar as condições de vida das vítimas de inundações da Praia Nova

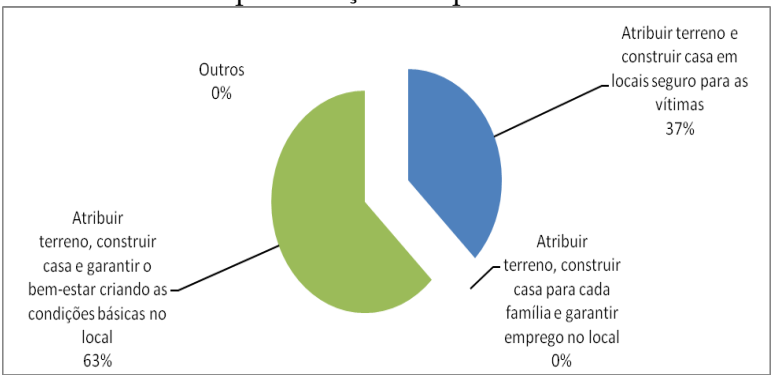
Alternativas	Género		Total
	Feminino	Masculino	
Atribuir terreno e construir casa em locais seguro para as Vítimas	14	11	25
Atribuir terreno, construir casa para cada família e garantir emprego no local	0	0	0
Atribuir terreno, construir casa e garantir o bem-estar criando as condições básicas no local	36	6	42
Outros	0	0	0
	50	17	6

Fonte: O autor (2018)

Na questão se "Na sua opinião, o que o governo deve fazer para melhorar as condições de vida das vítimas de inundações da Praia Nova", esta questão tinha 4 variáveis nomeadamente "Atribuir terreno e construir casa em locais seguro para as vítimas", "Atribuir terreno, construir casa para cada família e garantir emprego no local", "Atribuir terreno, construir casa e garantir o bem-estar criando as condições básicas no local" e "Outros". A maior percentagem

corresponde aos que dizem "Atribuir terreno, construir casa e garantir o bem-estar criando as condições básicas no local", com 63%, seguido por "Atribuir terreno e construir casa em locais seguro para as vítimas", com 37%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 18. Representação de opinião dos residentes



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra o que os afectados pelas inundações estão a fazendo para melhorar as condições de vida deles.

Tabela 18. O que vocês estão a fazer para melhorar as condições de vida

Alternativas	**Género**		**Total**
	Feminino	Masculino	
Aceitamos sair da zona de risco para zona segura, e estamos a espera de iniciativas do governo	16	5	21

Aceitamos sair da zona de risco para zona segura, contribuímos na construção de casas e apoiamos na mão-de-obra	0	0	0
Aceitamos residir no Dondo, contribuímos na construção de casas e acolhemos iniciativas do Governo para melhoria de vida	34	12	46
Total	50	17	67

Fonte: O autor (2018)

Na questão "O que vocês estão a fazer para melhorar as condições de vida", esta questão tinha 3 variáveis nomeadamente "Aceitamos sair da zona de risco para zona segura, e estamos a espera de iniciativas do governo", "Aceitamos sair da zona de risco para zona segura, contribuímos na construção de casas e apoiamos na mão-de-obra", "Aceitamos residir no Dondo, contribuímos na construção de casas e acolhemos iniciativas do Governo para melhoria de vida".

A maior percentagem corresponde aos que dizem "Aceitamos residir no Dondo, contribuímos na construção de casas e acolhemos iniciativas do Governo para melhoria de vida", com 69%, seguido por "Aceitamos sair da zona de risco para zona segura, e estamos a espera de iniciativas do governo", com 31%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 19. Representação de contribuições dos residentes

Fonte: O autor (2018)

Os residentes transferidos para o distrito de Dondo, estão satisfeitos por terem sido atribuídos pelo governo, um terreno e uma machamba, mas lamentam a falta de consistência nas casas construídas através da INGC. Disseram que o material usado é de baixa qualidade, as chapas de zinco são leves que não suportam ventos fortes. O cimento utilizado estava seco. Como forma de ilustrar a falta de qualidade no material de construção, apresenta-se a seguir, fotos de casas que desabaram depois da passagem de ciclone IDAI.

Ilustração 3. Casas construídas para os afectados, mas sem Resistência alguma

Fonte: O autor (2018)

Os residentes disseram que observaram uma acção pouco comum nas construções das suas casas, viram que os pedreiros antes de usar cimento de construção esmagavam com pilão e pilador como se fosse milho, acredita-se que o cimento usado tenha secado por ter ficado muito tempo armazenado.

Pedem a instalação de um posto de saúde e um posto policial no Bairro, solicitam a melhoria das condições de iluminação, lamentam a localização das machambas, pois se encontram muito distante. Os residentes para se fazerem ao local levam em media 4 horas de tempo de caminhada, o que constitui um esforço maior para cultivarem os alimentos.

Um dos inqueridos disse abertamente que não esta satisfeito em residir no Dondo, devido a distancia. Sente-se transtornado por ver a sua esposa a percorrer distancia longa para cultivar o alimento e ele ter que ir diariamente a Beira para realizar suas actividades de sobrevivência.

Concluíram dizendo que há falta de colaboração dos lideres comunitários no processo de melhorias de condições de habitação. Pedem melhoramento da via de acesso ao Bairro, a única existente serve como vala para escoamento de água no período chuvoso, que tem sido quase impossível a movimentação por aquela via.

Analise dos inquéritos realizados na cidade da Beira – Zona da Praia Nova

A tabela ilustra quanto tempo os membros da comunidade residiram na zona da Praia Nova.

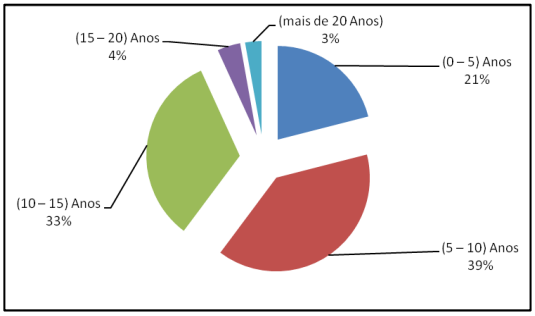
Tabela 19. Questionou-se, quanto tempo residiu na zona da Praia Nova

Tempo que residiu na Praia Nova (Anos)	Género		Total
	Femenino	Masculino	
(0 – 5) Anos	17	20	37
(5 – 10) Anos	43	26	69
(10 – 15) Anos	28	30	58
(15 – 20) Anos	2	5	7
(mais de 20 Anos)	1	4	5
Total	91	85	176

Fonte: O autor (2018)

Na questão *"quanto tempo residiu na zona da Praia Nova"*, esta questão tinha 5 variáveis nomeadamente "(0 – 5) Anos", "(5 – 10) Anos", "(10 – 15) Anos", "(15 – 20) Anos", e "(mais de 20 Anos)". A maior percentagem corresponde aos que dizem que dizem "(5 – 10) Anos", com 39%, seguido por os que dizem "(10 – 15) Anos", com 33%, seguido por "(0 – 5) Anos", com 21%, seguido por "(15 – 20) Anos, com 4%, por ultimo "(mais de 20 Anos)", com 3%.

Gráfico 20. Questionou-se, quanto tempo residiu na zona da Praia Nova



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão da residência em casa própria ou arrendada dos membros da comunidade.

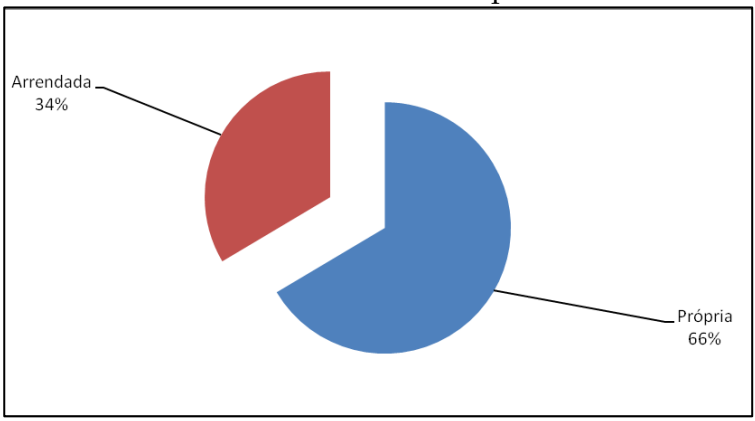
Tabela 20. Reside na Casa Própria ou arrendada

Tipo de casa	Feminino	Masculino	Total
Própria	60	57	117
Arrendada	31	28	59
Total	91	85	176

Fonte: O autor (2018)

Na questão "Reside na Casa Própria ou arrendada", esta questão tinha 2 variáveis nomeadamente "Própria", e "Arrendada". A maior percentagem corresponde aos que dizem que dizem "Própria", com 66%, seguido por os que dizem "Arrendada", com 34%, Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 21. Reside na Casa Própria ou arrendada?



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão referente ao tipo de actividades que realiza para sobrevivência dos membros da comunidade.

Tabela 21. Que tipo de actividade realiza para sobrevivência

Tipo de actividade	Fem	Masc	Total
Sou Pescador	0	10	10
Compra e venda de pescado	10	9	19
Venda no mercado da Praia Nova	30	13	43
Venda noutros lugares	9	8	17
Alfaiate	0	3	3
Funcionário Público	9	10	19
Trabalhador privado	25	13	38
Lavagem de carro na rua	0	14	14
Biscato nas obras de construção	0	4	4
Empregado doméstico	8	1	9
Total	91	85	176

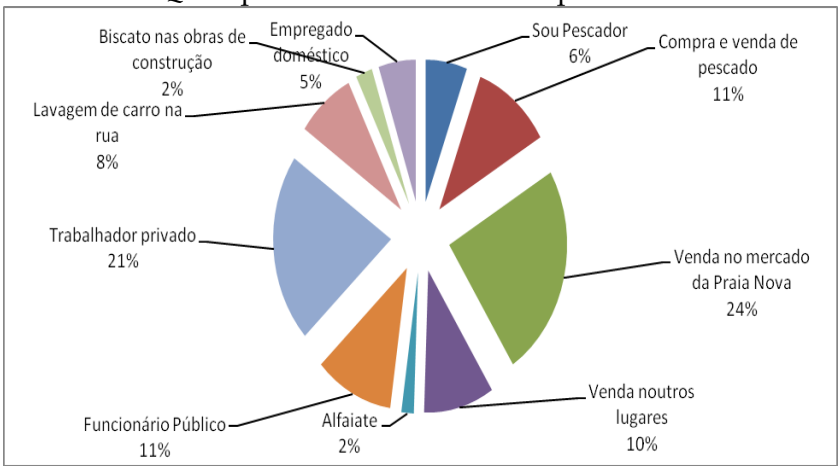
Fonte: O autor (2018)

Na questão "Que tipo de actividade realiza para sobrevivência", esta questão tinha 10 variáveis nomeadamente "Sou Pescador", "Compra e venda de pescado", "Venda no mercado da Praia Nova", "Venda noutros lugares", "Alfaiate", "Funcionário Público", "Trabalhador privado", "Lavagem de carro na rua", "Biscato nas obras de construção" e

"Empregado doméstico".

A maior percentagem corresponde aos que dizem que fazem "Venda no mercado da Praia Nova",com uma percentagem de 24%, seguido por "Trabalhador privado", com uma percentagem de 21%, seguido por "Compra e venda de pescado" e "Funcionário Público", com 11% cada, seguido por "Venda noutros lugares", com 10%, seguido por "Lavagem de carro na rua", com 8% seguido por "Sou Pescador", com 6%, seguido por "Empregado doméstico", com 5%, seguido por "Biscato nas obras de construção", e "Alfaiate", com 2%, cada. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 22. Que tipo de actividade realiza para sobrevivência



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão referente ao número de membros que casa família tem.

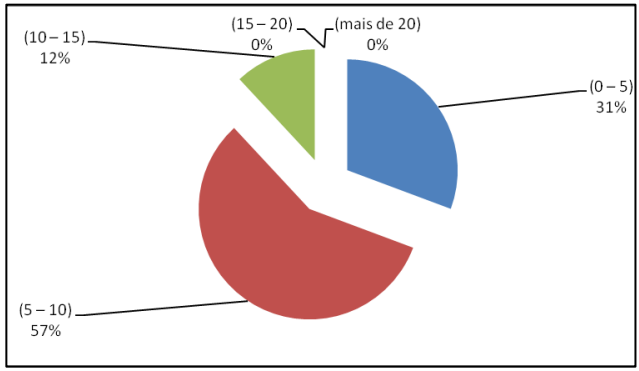
Tabela 22. Quantos membros têm na família

Numero de membros na família	Género		Total
	Feminino	Masculino	
(0 – 5)	26	28	54
(5 – 10)	53	48	101
(10 – 15)	12	9	21
(15 – 20)	0	0	0
(mais de 20)	0	0	0
Total	91	85	176

Fonte: O autor (2018)

Na questão "quantos membros têm na família", esta questão tinha 5 variáveis nomeadamente "(0 – 5)", "(5 – 10)", "(10 – 15)", (15 – 20), e (mais de 20). A maior percentagem corresponde aos que dizem que as famílias são compostas por "(5 – 10)", com 57%, seguido por os que dizem "(0 – 5)", com 31%, seguido por "(10 – 15)", com 12%, seguido pelas variáveis "(15 – 20)" e "(mais de 20)", com 0% ambos. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 23. Quantos membros têm na família



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão referente ao que fazem os moradores para melhorar a condição de vida.

Tabela 23. O que estão a fazer para melhorar as condições de vida

Alternativas	**Género**		**Total**
	Fem	**Masc**	
Coopero com as orientações do governo, espero receber proposta de sair da Praia Nova para qualquer outro lugar, mesmo que seja para ir a Dondo	42	34	76
Coopero com as orientações do governo, mas não aceitaria me mudar para Dondo por causa da distancia, quero viver próximo da Cidade da Beira	28	19	47
Sou membro do comité de risco, ajudo a minha comunidade a se prevenir e se precaver em caso de inundações, não aceitei me mudar para Dondo por causa da distancia	8	8	16
Aguardo solução do governo, enquanto isso procuro melhorar as condições de vida da minha família trabalhando e fazendo pequenas obras de melhoria casa em minha casa.	13	24	37
Total	91	85	176

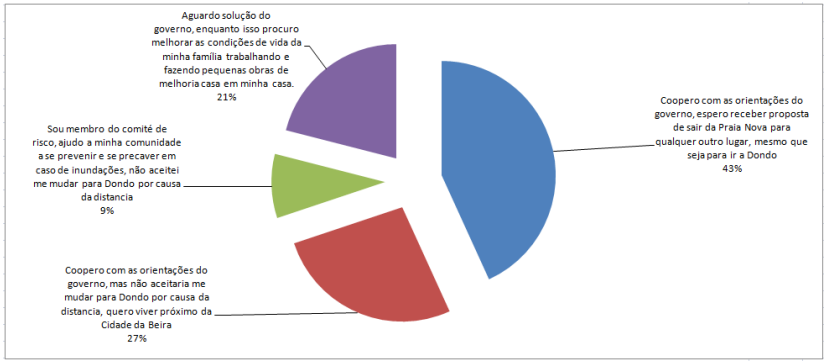
Fonte: O autor (2018)

Na questão ‟ O que estão a fazer para melhorar as

condições de vida", esta questão tinha 4 variáveis nomeadamente: "Coopero com as orientações do governo, espero receber proposta de sair da Praia Nova para qualquer outro lugar, mesmo que seja para ir a Dondo", "Coopero com as orientações do governo, mas não aceitaria me mudar para Dondo por causa da distancia, quero viver próximo da Cidade da Beira", "Sou membro do comité de risco, ajudo a minha comunidade a se prevenir e se precaver em caso de inundações, não aceitei me mudar para Dondo por causa da distancia", e "Aguardo solução do governo, enquanto isso procuro melhorar as condições de vida da minha família trabalhando e fazendo pequenas obras de melhoria casa em minha casa".

A que teve maior percentagem foi os que dizem "Coopero com as orientações do governo, espero receber proposta de sair da Praia Nova para qualquer outro lugar, mesmo que seja para ir a Dondo", com uma percentagem de 43%, seguido dos que dizem "Coopero com as orientações do governo, mas não aceitaria me mudar para Dondo por causa da distancia, quero viver próximo da Cidade da Beira", com 27%, seguido por "Aguardo solução do governo, enquanto isso procuro melhorar as condições de vida da minha família trabalhando e fazendo pequenas obras de melhoria casa em minha casa", com 21%, por ultimo os que dizem que "Sou membro do comité de risco, ajudo a minha comunidade a se prevenir e se precaver em caso de inundações, não aceitei me mudar para Dondo por causa da distancia", com 9%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 24. O que estão a fazer para melhorar as condições de vida



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão referente as relações entre os vizinhos de casa.

Tabela 24. Como é as relações entre os vizinhos de casa

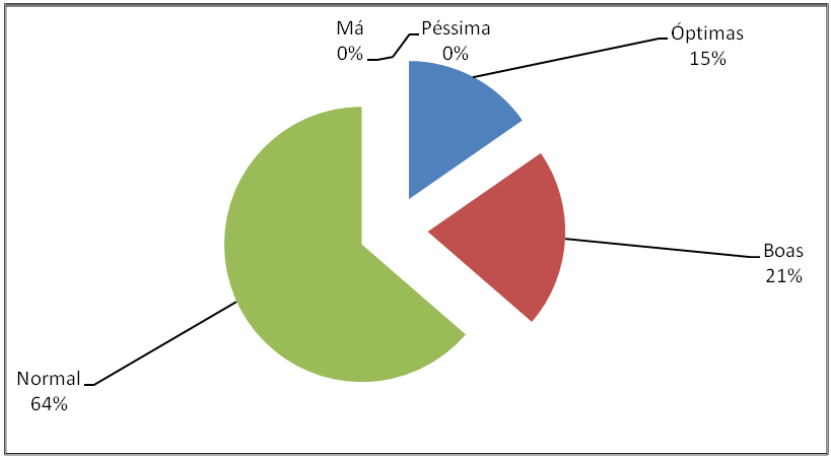
Estado de relação entre vizinho	Género		Total
	Feminino	Masculino	
Óptimas	12	15	27
Boa	16	21	37
Normal	63	49	112
Má	0	0	0
Péssima	0	0	0
Total	**91**	**85**	**176**

Fonte: O autor (2018)

Na questão " Como é as relações entre os vizinhos de casa", esta questão tinha 5 variáveis nomeadamente:

"Óptima", " Boa", "Normal" "Má", e "Péssima". A que teve maior percentagem foi os que dizem "Normal", com uma percentagem de 64%, seguido dos que dizem "Boas", com 21%, seguido por Óptimas, com 15%, por ultimo as variáveis "Má" e "Péssima", ambas com 0%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 25. Como é as relações entre os vizinhos de casa



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão referente a comunicação entre o Município da Beira e a comunidade.

Tabela 25. Como é a comunicação entre o Município da Beira e a comunidade

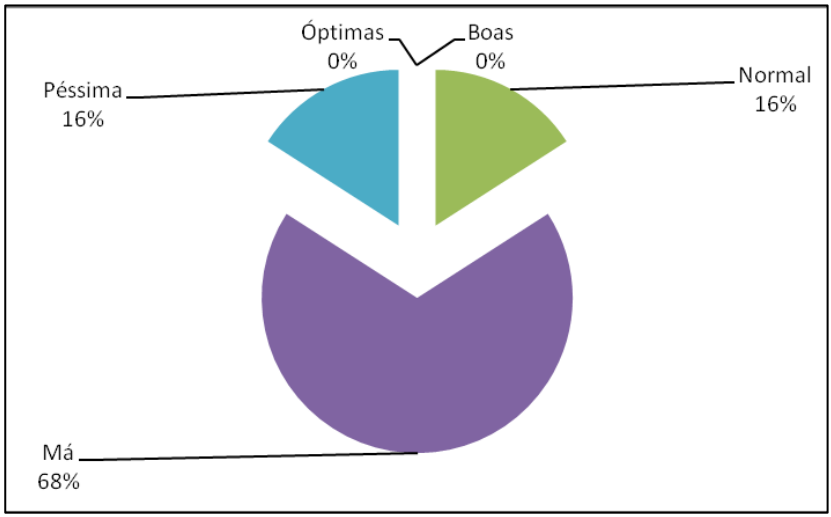
Estado de relação entre vizinho	Género		Total
	Feminino	Masculino	
Óptima	0	0	0
Boas	0	0	0

Normal	12	16	28
Má	58	62	120
Péssima	21	7	28
Total	91	85	176

Fonte: O autor (2018).

Na questão " Como é a comunicação entre o Município da Beira e a comunidade", esta questão tinha 5 variáveis nomeadamente: "Óptima", " Boa", "Normal" "Má", e "Péssima". A que teve maior percentagem foi os que dizem "Má", com uma percentagem de 68%, seguido dos que dizem "Péssima", e "Normal" com 16" ambas, seguido por "Boas", e por Óptima, com 0%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 26. Como é a comunicação entre o Município da Beira e a comunidade



Fonte: O autor (2018)

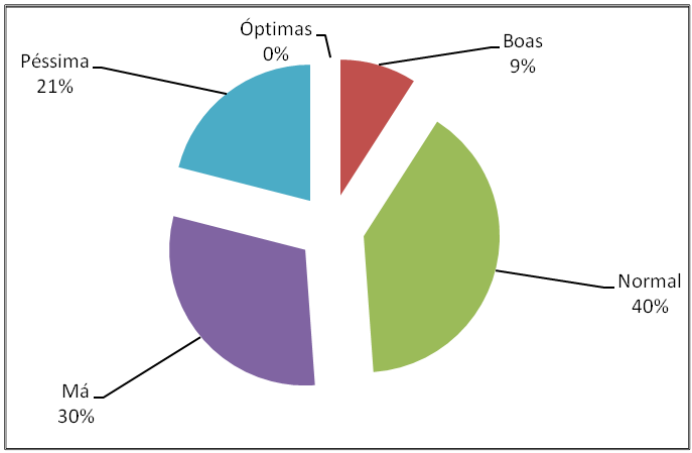
A tabela ilustra a questão referente a comunicação entre o governo Provincial e a comunidade.

Tabela 26. Como é a comunicação entre o governo Provincial e a comunidade

Estado de relação entre vizinho	Género		Total
	Femenino	Masculino	
Óptimas	0	0	0
Boas	8	8	16
Normal	38	32	70
Má	22	31	53
Péssima	23	14	37
Total	91	85	176

Na questão " Como é a comunicação entre o governo Provincial e a comunidade", esta questão tinha 5 variáveis nomeadamente: "Óptima", " Boa", "Normal" "Má", e "Péssima" A que teve maior percentagem foi os que dizem "Normal", com uma percentagem de 40%, seguido dos que dizem "Má", com 30%, seguido por "Péssima", com 21", seguido por "Boas", com 9%, e por ultimo Óptima, com 0%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 27. Como é a comunicação entre o governo Provincial e a comunidade



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão referente ao se governo decidir propor a transferência da Beira, para um lugar seguro no distrito de Dondo, aceitaria.

Tabela 27. Se o governo decidir propor a vossa transferência da Beira, para um lugar seguro no distrito de Dondo, aceitaria

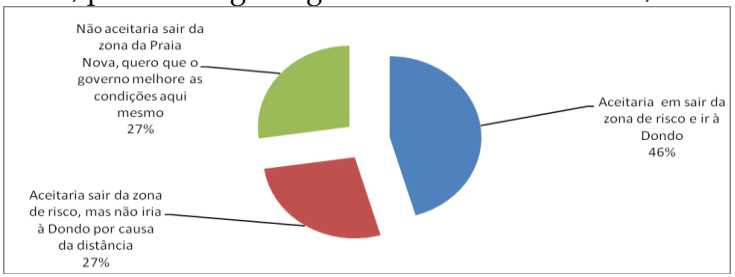
Opções	Género		Total
	Feminino	Masculino	
Aceitaria em sair da zona de risco e ir à Dondo	48	32	80
Aceitaria sair da zona de risco, mas não iria à Dondo por causa da distância	27	21	48

Não aceitaria sair da zona da Praia Nova, quero que o governo melhore as condições aqui mesmo	16	32	48
Total	91	85	176

Na questão " Se o governo decidir propor a vossa transferência da Beira, para um lugar seguro no distrito de Dondo, aceitaria", esta questão tinha 3 variáveis nomeadamente: "Aceitaria em sair da zona de risco e ir à Dondo", " Aceitaria sair da zona de risco, mas não iria à Dondo por causa da distância", e "Não aceitaria sair da zona da Praia Nova, quero que o governo melhore as condições aqui mesmo".

A que teve maior percentagem foi os que dizem "Aceitaria em sair da zona de risco e ir à Dondo", com uma percentagem de 47%, seguido dos que dizem "Aceitaria sair da zona de risco, mas não iria à Dondo por causa da distância", e os que dizem "Não aceitaria sair da zona da Praia Nova, quero que o governo melhore as condições aqui mesmo", ambas com 27%, cada. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 28. Se o governo decidir propor a vossa transferência da Beira, para um lugar seguro no distrito de Dondo, aceitaria



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão referente o historial que tem sobre a zona da Praia Nova.

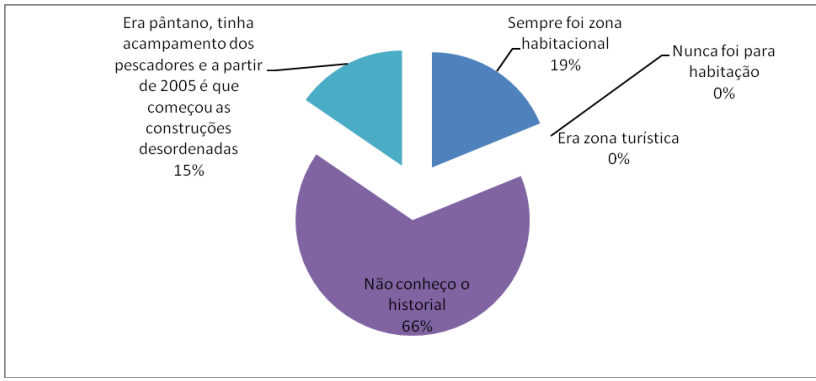
Tabela 28. historial que tem sobre a zona da Praia Nova

Estado de relação entre vizinho	**Género**		**Total**
	Feminino	Masculino	
Sempre foi zona habitacional	9	24	33
Nunca foi para habitação	0	0	0
Era zona turística	0	0	0
Não conheço o historial	78	38	116
Era pântano, tinha acampamento dos pescadores e a partir de 2005 é que começou as construções desordenadas	4	23	27
Total	91	85	176

Fonte: O autor (2018)

Na questão "Qual é o historial que tem sobre a zona da Praia Nova", esta questão tinha 5 variáveis nomeadamente: "Sempre foi zona habitacional", "Nunca foi para habitação", " Era zona turística", e "Não conheço o historial", e "Era pântano, tinha acampamento dos pescadores e a partir de 2005 é que começou as construções desordenadas". A que teve maior percentagem foi os que dizem "Não", com uma percentagem de 78%, seguido dos que dizem "Não conheço o historial", com 66%, seguido os que dizem "Sempre foi zona habitacional", com 19%, seguido por os que dizem "Era pântano, tinha acampamento dos pescadores e a partir de 2005 é que começou as construções desordenadas", com 15%, por ultimo as variáveis, "Nunca foi para habitação", e "Era zona turística", com 0%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 29. Qual é o historial que tem sobre a zona da Praia Nova



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão referente se o Governo tem promovido encontro com as comunidades para discutir formas de melhorar as condições de habitação das vítimas das inundações.

Tabela 29. O Governo tem promovido encontro com as comunidades para discutir formas de melhorar as condições de habitação das vítimas das inundações

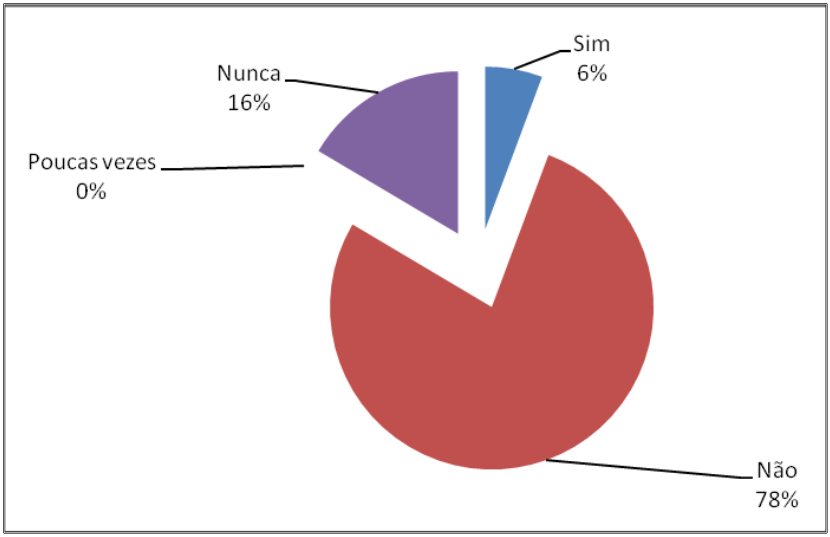
Alternativas	**Género**		**Total**
	Feminino	Masculino	
Sim	0	10	10
Não	90	47	137
Poucas vezes	0	0	0
Nunca	1	28	29
Total	91	85	176

Fonte: O autor (2018)

Na questão " O Governo tem promovido encontro

com as comunidades para discutir formas de melhorar as condições de habitação das vítimas das inundações de 2016", esta questão tinha 4 variáveis nomeadamente: "Sim", "Não", " Poucas vezes", e "Nunca". A que teve maior percentagem foi os que dizem "Não", com uma percentagem de 78%, seguido dos que dizem "Nunca", com 16%, seguido por os que dizem "Sim", com 6%, por ultimo, "poucas vezes", com 0%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 30. O Governo tem promovido encontro com as comunidades para discutir formas de melhorar as condições de habitação das vítimas das inundações



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão referente a opinião, o que o governo deve fazer para melhorar as condições de vida dos residentes na zona da Praia Nova.

Tabela 30. Na sua opinião, o que o governo deve fazer para melhorar as condições de vida dos residentes na zona da Praia Nova

Alternativas	Género		Total
	Feminino	Masculino	
Construir casas para as vítimas nos locais seguros	37	25	62
Garantir o bem-estar criando as condições básicas na Zona Praia Nova	23	21	44
Construir uma muralha e melhorar sistema de saneamento na Praia Nova	31	39	70
Outros	0	0	0
Total	91	85	176

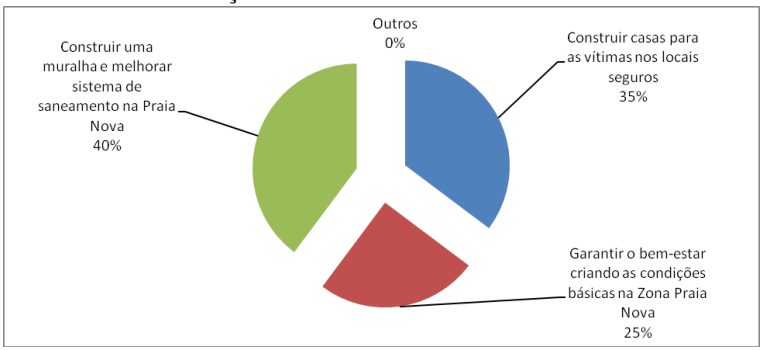
Fonte: O autor (2018)

Na questão " Na sua opinião, o que o governo deve fazer para melhorar as condições de vida dos residentes na zona da Praia Nova", esta questão tinha 4 variáveis nomeadamente "Construir casas para as vítimas nos locais seguros", " Garantir o bem-estar criando as condições básicas na Zona Praia Nova", "Construir uma muralha e melhorar sistema de saneamento na Praia Nova", e "Outros".

A que teve maior percentagem foi os que dizem "Construir uma muralha e melhorar sistema de saneamento na Praia Nova", com uma percentagem de 40%, seguido dos que dizem "Construir casas para as vítimas nos locais seguros", com 35%, seguido por os que dizem "Garantir o bem-estar criando as condições básicas na Zona Praia Nova", com 25%,

por ultimo, "Outros", com 0%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 31. Na sua opinião, o que o governo deve fazer para melhorar as condições de vida dos residentes na Praia Nova



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão referente as famílias transferidas permanecem no distrito de Dondo ou regressaram à zona da praia Nova? Porque.

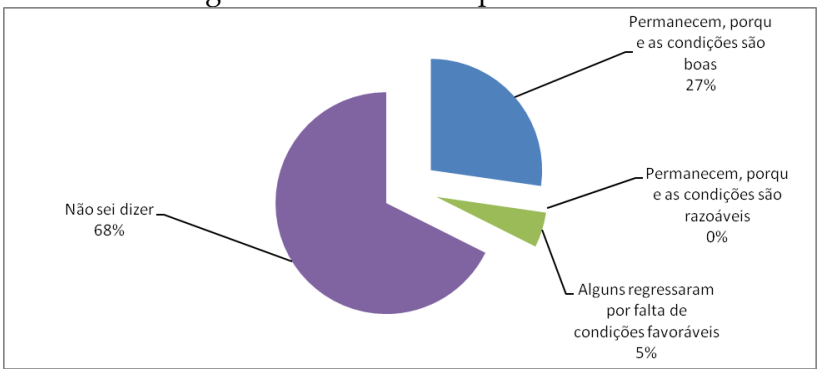
Tabela 31. As famílias transferidas permanecem no distrito de Dondo ou regressaram à zona da praia Nova?

Alternativas	Género		Total
	Fem	Masc	
Permanecem, porque as condições são boas	22	26	48
Permanecem, porque as condições são razoáveis	0	0	0
Alguns regressaram por falta de condições favoráveis	0	9	9
Não sei dizer	69	50	119
Total	91	85	176

Fonte: O autor (2018)

Na questão "*As famílias transferidas permanecem no distrito de Dondo ou regressaram à zona da praia Nova? Porque*", esta questão tinha 4 variáveis nomeadamente "Permanecem, porque as condições são boas", "Permanecem, porque as condições são razoáveis", "Alguns regressaram por falta de condições favoráveis", e "Não sei dizer". A que teve maior percentagem foi aos que dizem "Não sei dizer", com uma percentagem de 68%, seguido dos que dizem "Permanecem, porque as condições são boas", com 27%, seguido por os que dizem "Alguns regressaram por falta de condições favoráveis", com 5%, por ultimo, os que dizem "Permanecem, porque as condições são razoáveis", com 0%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 32. As famílias transferidas permanecem no distrito de Dondo ou regressaram à zona da praia Nova



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão se receberam algum tipo de apoio do Município depois das inundações.

Tabela 32. Receberam algum tipo de apoio do Município depois das inundações de 2016?

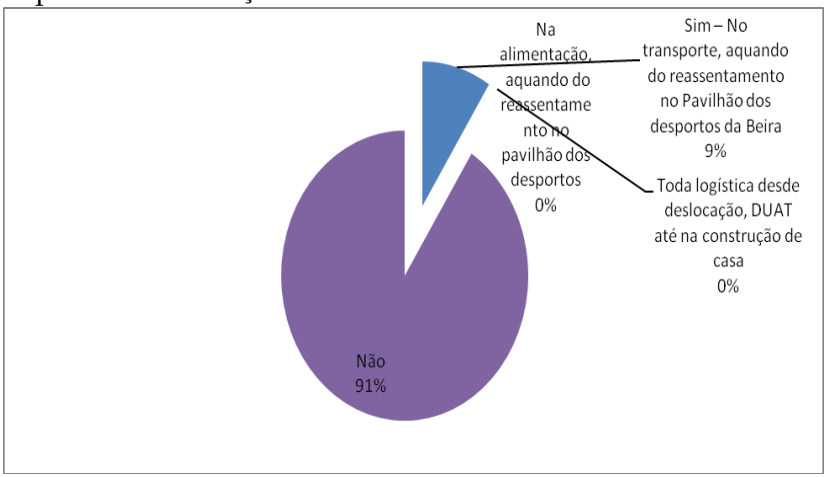
Alternativas		**Género**		**Total**
		Fem	Mas	
Sim Especifiqu e	No transporte, aquando do reassentamento no Pavilhão dos desportos da Beira	8	8	16
	Na alimentação, aquandodo reassentamento no pavilhão dos desportos	0	0	0
	Toda logística desde deslocação, DUAT aténa construção de casa	0	0	0
Não		83	77	160
	Total	91	85	176

Fonte: O autor (2018)

Na questão "*Receberam algum tipo de apoio do Município depois das inundações de 2016*", esta questão tinha 4 variáveis nomeadamente "Sim, No transporte, aquando do reassentamento no Pavilhão dos desportos da Beira", " sim, Na alimentação, aquando do reassentamento no pavilhão dos desportos", "Sim, Toda logística desde deslocação, DUAT até na construção de casa", e "Não". A que teve maior percentagem foi aos que dizem Não", com uma percentagem de 91%, seguido dos que dizem "Sim, No transporte, aquando do reassentamento no Pavilhão dos desportos da Beira", com 9%, seguido por os que dizem "sim, Na alimentação, aquando

do reassentamento no pavilhão dos desportos", e "Sim, Toda logística desde deslocação, DUAT até na construção de casa", ambas com 0%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 33. Receberam algum tipo de apoio do Município depois das inundações



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão se receberam algum tipo de apoio do Governo Provincial depois das inundações.

Tabela 33. Receberam algum tipo de apoio do Governo Provincial depois das inundações

Alternativas		**Género**		**Total**
		Fem	Mas	
Sim Especifique	Ajuda alimentar, acomodação e transporte para o	65	48	113

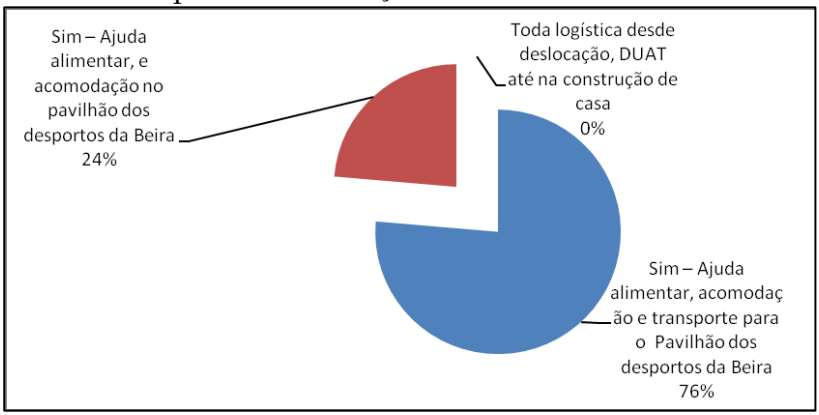
	Pavilhão dos desportos da Beira			
	Ajuda alimentar, e acomodação no pavilhão dos desportos da Beira	15	20	35
	Toda logística desdedeslocação, DUAT até na construção de casa	0	0	0
Não		11	17	28
	Total	91	85	176

Fonte: O autor (2018)

Na questão "*Receberam algum tipo de apoio do Governo Provincial depois das inundações"*, esta questão tinha 4 variáveis nomeadamente "Sim, Ajuda alimentar, acomodação e transporte para o Pavilhão dos desportos da Beira", " sim, Ajuda alimentar, e acomodação no pavilhão dos desportos da Beira", "Sim, Toda logística desde deslocação, DUAT até na construção de casa", e "Não".

A que teve maior percentagem foi os que dizem "Sim, Ajuda alimentar, acomodação e transporte para o Pavilhão dos desportos da Beira", com uma percentagem de 76%, seguido dos que dizem "sim, Ajuda alimentar, e acomodação no pavilhão dos desportos da Beira", com 24%, seguido por os que dizem "Não", com 0%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 34. Receberam algum tipo de apoio do Governo Provincial depois das inundações



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão se o Governo divulga informações sobre os riscos de habitarem nas zonas vulneráveis a inundações e outros tipos de desastres?

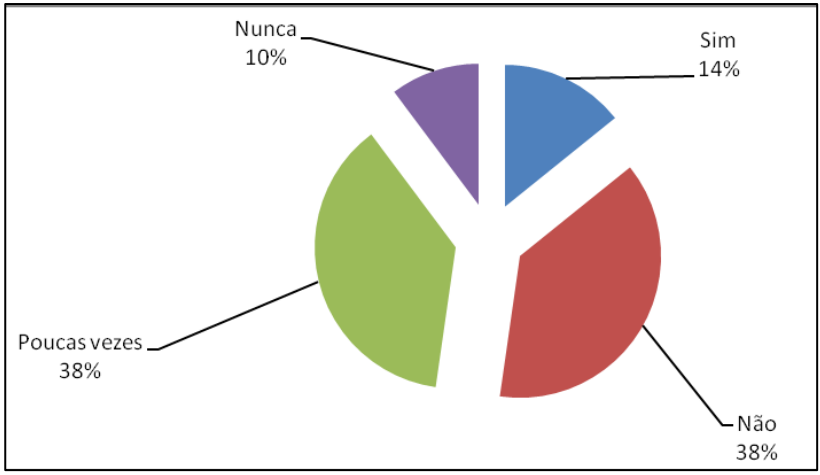
Tabela 34. Governo divulga informações sobre os riscos de habitarem nas zonas vulneráveis a inundações e outros tipos de desastres

Opções	Género		Total
	Feminino	Masculino	
Sim	9	16	25
Não	29	38	67
Poucas vezes	48	18	66
Nunca	5	13	18
Total	91	85	176

Fonte: O autor (2018)

Na questão *"Governo divulga informações sobre os riscos de habitarem nas zonas vulneráveis a inundações e outros tipos de desastres"*, esta questão tinha 4 variáveis nomeadamente "Sim", " Não", "Poucas vezes", "Nunca". A que teve maior percentagem foi aos que dizem "Não", com uma percentagem de 38%, seguido dos que dizem "Poucas vezes", com a mesma percentagem, seguido por os que dizem "Sim", com 14%, por ultimo "Nunca", com 10%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 35. Governo divulga informações sobre os riscos de habitarem nas zonas vulneráveisa inundações e outros tipos de desastre



Fonte: O autor (2018)

A tabela ilustra a questão como é que os residentes contribuem para melhorar as condições de vida.

Tabela 35. Como é que os residentes contribuem para melhorar as condições de vida

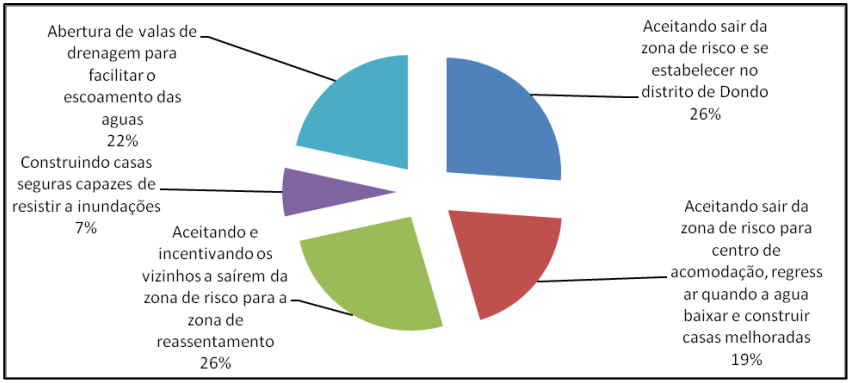
Opções	Género		Total
	Fem	Masc	
Aceitando sair da zona de risco e se estabelecer no distrito de Dondo	21	25	46
Aceitando sair da zona de risco para centro de acomodação, regressar quando a agua baixar e construir casas melhoradas	4	30	34
Aceitando e incentivando os vizinhos a saírem da zona de risco para a zona de reassentamento	36	10	46
Construindo casas seguras capazes de resistir a inundações	8	4	12
Abertura de valas de drenagem para facilitar o escoamento das aguas	22	16	38
Total	91	85	176

Fonte: O autor (2018)

Na questão " *Como é que os residentes contribuem para melhorar as condições de vida"*, esta questão tinha 5 variáveis nomeadamente "Aceitando sair da zona de risco e se estabelecer no distrito de Dondo", " Aceitando sair da zona de risco para centro de acomodação, regressar quando a agua baixar e construir casas melhoradas", "Aceitando e incentivando os vizinhos a saírem da zona de risco para a zona de reassentamento", "Construindo casas seguras capazes de resistir a inundações", "Abertura de valas de drenagem para facilitar o escoamento das aguas".

Duas opções é que tiveram maior percentagem, nomeadamente: aos que dizem "Aceitando sair da zona de risco e se estabelecer no distrito de Dondo" e "Aceitando e incentivando os vizinhos a saírem da zona de risco para a zona de reassentamento", com uma percentagem de 26% cada, seguido por "Abertura de valas de drenagem para facilitar o escoamento das aguas", com 22%, seguido por "Aceitando sair da zona de risco para centro de acomodação, regressar quando a agua baixar e construir casas melhoradas", com 19%, por ultimo "Construindo casas seguras capazes de resistir a inundações", com 7%. Conforme ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 36. residentes contribuem para melhorar as condições de vida



Fonte: O autor (2018)

Questões de pesquisa direccionada ao Conselho Municipal da Beira

Foram entrevistado 3 técnicos do Conselho Municipal

da Beira, todos de sexo masculino, dos quais um Director Adjunto de Saneamento, um chefe da Direcção de Protecção Costeira, e um 1 técnico superior N1 que não exerce nenhum cargo de Direcção e chefia. Todos entrevistados possuem nível superior.

Questionou-se se existe algum documento que retrata o histórico da zona da Praia Nova. Os entrevistados afirmadamente disseram que não existe nenhum documento oficial sobre o historial da zona. Mas eles sabem que a zona não é habitacional, pois foi invadida pela população devido ao êxodo rural. A zona é atractiva para pesca, por isso que a maior parte dos residentes são pescadores ou vendedores de peixe.

Qual é o plano que o governo colonial tinha para a zona da Praia Nova? Os técnicos disseram que CMB não possui nenhum documento que trata de plano do governo, mas acreditam que a zona da Praia Nova era turística e sofreu invasão das águas do mar, anteriormente, o mar estava a 3 à 4 km de distância, e existia porões e muralhas que separava e defendia a terra da invasão das águas de mar, mas ficou tudo destruído.

Questionado sobre o plano traçado pelo CMB para a zona da Praia Nova. Em termos de resposta disseram que CMB não têm um plano específico para a zona da Praia Nova, mas possui um Plano Director da Cidade da Beira, proposto em 2013, que ainda não foi aprovado por causa de problemas financeiros.

O Município tem feito intervenções para proteger

as zonas baixas, locais onde facilmente pode ocorrer inundações na Beira? Afirmativo, pois actualmente fazem pequenos trabalhos de defesa contra erosão e construção de porões, mas são obras caríssimas.

Disseram que está em curso negociações com parceiros para se fazer obras mais consistentes de defesa costeira. Questionado se nas intervenções que fazem, envolvem directamente às comunidades afectadas. A resposta é que sim, envolvem as comunidades.

Questionado sobre o tipo de intervenção que fizera para a zona da Praia Nova para garantir o bem-estar, visto que tem sido afectada de forma recorrente por inundações. Quanto a esta questão disseram que CMB em parceria com INGC, procuram locais adequado para acomodar às vítimas, e estão a trabalhar com vista a encontrarem um espaço propícios para acomodação definitiva dos residentes da Praia Nova. Mas nota-se uma certa resistência por parte das vítimas, que mesmo depois de reassentadas, regressam ao local de risco.

Como é a relação entre o Conselho Municipal e as comunidades vítimas das inundações na Cidade da Beira, em particular na zona da Praia Nova? O relacionamento é saudável e bom.

A prova disso é a construção de um Mercado Municipal de Peixe, denominado por mercado 20 de Agosto, que é composto por um balneário, um parque de estacionamento e diversas bancas que estão sob controlo dos residentes da zona da Praia Nova. O mercado dedica-se exclusivamente à venda de peixe. Os residentes pediram essas

infraestruturas ao CMB, que respondeu positivamente e construiu a infraestrutura.

Questionado se os residentes da Praia Nova contribuem para melhoria das condições de vida na comunidade.

Disseram que não contribuem, e não se preocupam com os riscos. O CMB tem uma equipa específica que se dedica a explicar as comunidades sobre os riscos de construir residências naquele local que é propenso à inundações e outros tipos de desastres naturais, mas isto não tem ajudado.

O CMB fala sobre o combate à erosão costeira, da necessidade de proteger os mangais, das marés altas, mas mesmo assim as comunidades não se retiram daquele lugar.

Em jeito de complementar, os entrevistados disseram que há necessidade de se construir casas para reassentamentos dos residentes da Praia Nova. Afirmaram ainda que para garantir a protecção costeira é necessário muito investimento. A Cidade da Beira é uma cidade caríssima por causa das inundações frequentes. A construção de valas e sistemas de drenagem são de custo elevado.

O representante disponibilizou fotografias que ilustram inundações causadas pelas águas do litoral que invadiu e devastou a zona da praia nova em 2016, conforme mostra a seguir:

Ilustração 1. Inundação na Comunidade da Praia Nova

Fonte: Conselho Municipal da Cidade da Beira (2016)

Ilustração 2. Inundação na Comunidade da Praia Nova

Fonte: Conselho Municipal da Cidade da Beira (2016)

Ilustração 3. Ilustração de inundação na zona da Praia Nova.

Fonte: Conselho Municipal da Cidade da Beira (2016)

Questões de pesquisa direccionada ao Secretario do Bairro de Chaimite (Zona da Praia Nova)

Questionado sobre o número de famílias afectados por inundações de 2015. Disse que o número era cerca de 150 famílias dos quais 94 famílias foram transferidas para distrito de Dondo.

Sobre o historial da zona da Praia Nova, quando e como foi invadida pelos actuais residentes. O secretário do bairro disse que a zona da Praia Nova é uma zona pesqueira, e está divido em zona A e B. Na zona A é dedicado à pesca e comércio, enquanto que a zona B era destinado à casas precárias para alojar os pescadores por pouco tempo, enquanto descansava para outra viagem. Só que com andar de tempo, foi invadida e começou a se construir casas de pau e pique

rebocadas com cimento, e hoje, pode-se ver casas de alvenaria.

Questionado se o Governo envolve a comunidade na busca de solução de problema de inundações que ocorre quase todos anos. Afirmativo. Segundo ele, o governo envolve as comunidades e os residentes exigem do conselho municipal da Beira, o parcelamento da zona, uma vez que os residentes vivem no local há bastante tempo de forma ilegal.

Quantas famílias foram transferidas para o distrito de Dondo. O líder comunitário disse que foram transferidas cerca de 94 famílias, as restantes decidiram regressar à zona de origem na Praia nova. Disse ainda que, aqueles que não aceitaram ir à Dondo, são os que estão em péssimas condições hoje, e houve falha na comunicação entre as vítimas, Governo Local e Conselho Municipal, não estiveram unidos para desenhar estratégia correcta de transferência. Questionado se as famílias transferidas permanecem no distrito de Dondo ou regressaram à zona da Praia Nova. Disse que algumas regressaram a zona da praia nova.

Questionado se de facto há boa comunicação entre os residentes da zona da Praia Nova e o Governo. Assegurou que não há comunicação. Depois da transferência das famílias nunca mais tiveram comunicação.

Questionado se o Governo divulga informações sobre os riscos de habitarem nas zonas propensas a inundações. O nosso interlocutor disse que não divulga nenhuma informação sobre os eventuais riscos da zona. Como é que os residentes contribuem para melhorar as condições de vida? Os residentes realizam diversas actividades de subsistência na cidade da

Beira, e se instalaram na zona da praia nova de forma estratégica de modo a estarem próximo da cidade, e realizarem diversos trabalhos de sobrevivência na cidade.

Questionado se tem algo por acrescentar, o secretário do bairro disse que o governo e o município devem se unir e reforçar o apoio na retirada das pessoas da zona da praia nova, porque não é uma zona residencial. Parece que há falta de capacidade ao nível local no sentido de identificar um local próximo para o assentamento das vítimas.

Questões de pesquisa direccionada ao Instituto Nacional de Gestão de Calamidades

Questionado sobre como é feita a interacção entre o INGC e os residentes em zonas propensas à inundações na cidade da Beira. Ela é feita mediante a implementação do Plano de Contigência e Gestão de Risco de calamidades.

O plano de Contigência Provincial relativo ao ano de 2015/2016, previa ocorrência de cenários com chuvas normais com tendência para abaixo do normal, em função da Previsão Climática Sazonal para a região da Africa Austral, estabelecida consensualmente pelo Fórum Regional (SARCOF) e da interpretação do Instituto Nacional de Meteorologia, datada de 6 de Outubro de 2015.

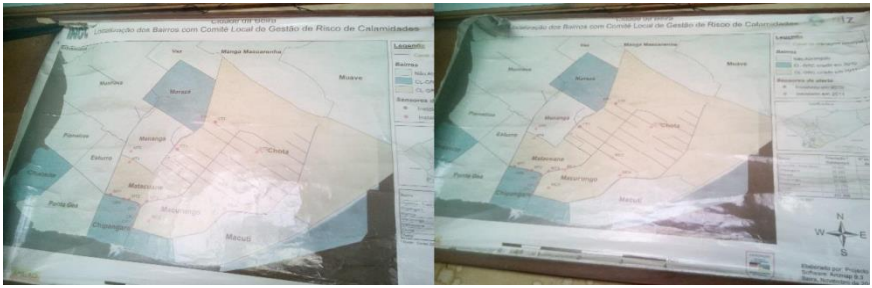
Esperava-se risco baixo de ocorrências de cheias na bacia costeira da Província de Sofala bem como nas bacias de Búzi e Púngue, nos meses de Outubro, Novembro e Dezembro de 2015 e Janeiro, Fevereiro e Março de 2016. Todavia, o plano

considerava 13 distritos susceptíveis às cheias ou/ inundações, Seca/estiagem, Ciclones /vendavais, Sismos, mais concretamente:

Desastre	Distritos
Cheias e ou inundações	Chemba, Caia, Marromeu, Buzi, Nhamatanda, Dondo e Machanga
Seca/estiagem	Maringué, Chemba, Chibabava e Machanga, considerados semi-áridos por registarem uma precipitação anual inferior a 500 mm.
Ciclones/vendavais	Machanga, Buzi, Nhamatanda, Dondo, Muanza e Cidade da Beira.
Sismos	Nhamatanda e Chibabava

Fonte: INGC Sofala (2019)

Relativo ao número de comités locais de gestão de risco de calamidades existem na cidade da Beira, onde estão instalados e qual é o papel que desempenham no geral, e em particular na comunidade da Praia Nova. Disse o técnico que na cidade da Beira existem 21 CLGRC, e estão em diferentes bairros com missão de prevenção, mitigação e prontidão.



Fonte: INGC (2017)

Questionado sobre o que o INGC já fez para garantir o bem-estar da comunidade da Praia Nova, visto que tem sido afectada por inundações de forma recorrente. Afirmou dizendo que são várias intervenções que a INGC tem vindo a efectuar, que vai desde a criação de condições de alojamento no momento de inundações, capacitação dos comités locais de gestão de risco, atribuição de equipamento por kit de prontidão, distribuição de bens alimentares e não alimentar, etc.

Apresentamos a seguir imagens fotográfica que mostram a acomodação realizada aos residentes da Praia Nova, após inundações. Trata-se do pavilhão de Desportos na Cidade da Beira.

Ilustração 4. Centro de acomodação das vítimas das inundações da Praia Nova.

Fonte: O autor (2019) **Fonte**: O autor (2019)

Existe algum plano traçado pelo INGC para o bem-estar das vítimas das inundações de 2015 da zona da Praia Nova? Afirmativo. Existe sim um plano no INGC para todas áreas de risco onde residem pessoas. Contudo, a maior parte

das vítimas de 2015 foram reassentadas no distrito de Dondo. De acordo com o plano de contingência 2015/2016, fornecida pela INGC, apresenta a análise de vulnerabilidade para cenário I, da seguinte forma:

Foram postas em evidência as ameaças de pequena magnitude, ou seja, aquelas cujos efeitos destrutivos poderão atingir proporções consideradas mínimas. Podemos destacar, portanto, as inundações localizadas em vilas e cidades, ventos fortes e seca/estiagem. Prevendo-se para este cenário a realização de acções de carácter preventivo voltadas para um universo de 37,161 pessoas, em risco de serem directa ou indirectamente afectadas por calamidades nessas vilas e cidades, conforme a tabela abaixo:

Distrito	Projecção população 2015	Posto Administrativo		Ameaças			
		Descri-ção	Pop.	Ventos e chuvas fortes	Inunda-ções	Seca	Total
Beira	460,904	Sede	170,157	12,110	0	0	12,110
Sub Total	**460,904**		**170,157**	**12,110**	**0**	**0**	**12,110**
Caia	147,228	Sede	69,757	340	150	0	490
Sub Total	**147,228**		**69,757**	**340**	**150**	**0**	**490**
Nhama-tanda	282,331	Sede	189,339	630	100	0	730
Sub Total	**282,331**		**189,339**	**630**	**100**	**0**	**730**
Marromeu	169,633	Sede	108,863	300	0	0	300
Sub Total	**169,633**		**108,863**	**300**	**0**	**0**	**300**

Dondo	173,005	Sede	86,890	1,000	400	1,000	2,400
Sub Total	**173,005**		**86,890**	**1,000**	**400**	**1,000**	**2,400**
Machanga	62,827	Sede	33,302	0	0	900	900
Sub Total	**62,827**		**33,302**	**0**	**0**	**900**	**900**
Chemba	78,478	Sede	25,821	0	900	1,100	1,900
Sub Total	**78,478**		**25,821**	**0**	**900**	**1,100**	**1,900**
Búzi	190,975	Sede	115,067	2,430	1,350	0	3,780
Sub Total	**190,975**		**115,067**	**2,430**	**1,350**	**0**	**3,780**
Cheringo-ma	62,187	Inha-minga	49,784	1,962	1,840	3,693	7,501
Sub Total	**62,187**		**49,784**	**1,962**	**1,840**	**3,693**	**7,501**
Chibaba-va	132,060	Sede	17,621	5,850	0	0	5,850
Sub Total	**132,060**		**17,621**	**5,850**	**0**	**0**	**5,850**
Muanza	36,849	Sede	6,219	526	0	1,200	1,200
Sub Total	**36,849**		**6,219**	**526**	**0**	**1,200**	**1,200**
Total Geral	1,796,477		872,820	25,148	4,740	7,893	37,161

Fonte: INGC (2015)

E para fazer face a esta situação, a INGC planificou a realização de seguintes actividades conforme apresentado na tabela:

Tabela 3. Tabela de Actividades previstas no âmbito do Cenário 1: Inundações para Vilas e Cidades

Período	Actividades	Calendário (Trimestral)				Sector responsável
		OND	JFM	AMJ	JAS	
Antes	Capacitar e revitalizar o CTPGC e CTDGC na elaboração de planos distritais de contingência	X			X	GP/ PARCEIROS
	Realizar simulação de cheias na Cidade e Vilas	X				GP/GDs/PARCEIROS
	Preposicionamento de bens de socorros nas Vilas Distritais de difícil acesso na época chuvosa	X				GP
	Fortalecimento do sistema de vigilância epidemiológica		X	X		GP/GDs/PARCEIROS
	Formar 15 activistas para educação sanitária nas zonas de acomodação	X			X	GD/PARCEIROS
	Formação de pessoal técnico em matérias de aviso prévio e dimensionamento de áreas perdidas				X	GP/GDs
	Fazer prospecções de pragas e doenças		X			GP/GDs
	Sensibilização da população sobre os riscos dos desastres naturais e práticas de culturas tolerantes a seca	X			X	GP/GDs/PARCEIROS
	Atualização das rotas de evacuação e de locais para abrigo provisório	X			X	GP/GDs/PARCEIROS
	Divulgar previsão climática sazonal 2015/16	X				GP/GD
Durante	Sensibilizar as pessoas para se manterem nas zonas altas		X	X		GP/GD/PARCEIROS
	Monitorar e divulgar a situação hidrológica	X	X	X	X	GP/GDs
	Realizar operações de busca e resgate		X			UNAPROC
	Acomodar e assistir as vítimas das cheias e inundações		X			GP/GDs/PARCEIROS
	Monitorar e coordenar informações meteorológicas junto aos Distritos	X	X	X	X	GP/GDs

	vizinhos					
	Montar unidade sanitária e alocar técnicos de saúde nos locais de trânsito.		X			GP/GDs
	Levantamento preliminar das áreas agrícolas afectadas		X	X	X	GP/GDs
	Montagem de tendas e distribuição de bens de socorro		X			GDs/PARCEIROS
	Apoio psico-social e palestra sobre HIV/SIDA		X			PARCEIROS
	Montagem de tendas nas escolas e nos locais de acomodação		X			GD/PARCEIROS
	Realização de palestras sobre higiene e saneamento do meio nos locais de acomodação		X			GDs/PARCEIROS
	Montagem de unidade sanitária temporária nos locais de acomodação		X			GP/GDs/PARCEIROS
Depois	Levantamento e avaliação das áreas afectadas			X		GDs/PARCEIROS
	Promover feiras agrícolas para famílias afectadas			X	X	GP/GDs/PARCEIROS
	Distribuição de kits de abrigo			X		GP/GDs/PARCEIROS
	Reconstrução das infra-estruturas afectadas			X	X	GP/GDs
	Realizar seminário sobre lições aprendidas			X		GP/GDs
	Demarcação e atribuição de talhões			X		GP/GDs
	Promoção de plantio de arvores	X		X	X	GP
	Actualização dos mapas/ plantas de parcelamento nas zonas de risco ao nível das comunidades			X		GP/GDS/PARCEIROS

Fonte: INGC (2015)

Quanto ao quesito das medidas foram implementadas para reduzir risco de calamidades na cidade da Beira, em particular na zona da praia nova. O nosso interlocutor disse que implementaram capacitação e treinamento de técnicos do CMB e do distrito da Beira, implementaram exercícios de

simulação entre outras acções.

E quanto as acções foram realizadas para promover a precaução e mitigação dos efeitos das cheias no seio dos residentes em zonas baixas, em particular na zona da Praia Nova. Segundo o entrevistado, realizaram campanhas de sensibilização e consciencialização dos riscos e divulgação do calendário das marés.

Questionado como é a relação entre o INGC e as comunidades vítimas das inundações na Cidade da Beira, em particular na zona da Praia Nova. Disse que o INGC tem estado em prontidão junto das comunidades garantindo toda assistência as vítimas.

Como é que se está a operacionalizar a participação das comunidades vítimas de inundações na cidade da Beira, em particular na comunidade da Praia Nova. Quanto esta questão, disse que dos vários exercícios realizados pela INGC, a população participa activamente.

Analisando o comportamento dos residentes da comunidade da Praia Nova, será que contribuem para melhoria das condições de vida deles. A resposta foi de que ainda é um desafio.

Questionados sobre a classificação que dá a zona da Praia Nova, em termos de nível de risco, uma vez que tem sido afectado de forma recorrente por inundações. Disse que a zona da Praia Nova se classifica como zona de alto risco. E questionado se de facto existe algum plano de reassentamento definitivo para às famílias vítimas das inundações que foram deslocadas para o distrito de Dondo. Disse que todas famílias

vítimas de inundações que receberam espaços no distrito de Dondo seriam beneficiárias de casas melhoradas.

Em jeito de complementar a entrevista, o técnico do INGC disse que é preciso ficar claro que cabe ao Conselho Municipal da Beira, a tomada de medidas definitivas sobre os residentes em zona de risco. O INGC apenas garante a coordenação com as instituições de tutela.

O técnico entrevistado do INGC propôs duas soluções para a situação da Praia Nova, que são: a primeira, é de apoiar aos residentes da Praia Nova na construção de casas resiliêntes a inundações e segunda, é a atribuição de DUAT (venda) daquele espaço para potencias empresários em condições de erguer edifícios turistícos resiliêntes a inundações.

No acto da entrevista, A INGC disponibilizou o Plano Nacional de Contingência para época chuvosa e ciclónica 2016-2017, que tem como objectivos gerais reduzir perdas de vidas humanas e de infraestruturas em caso de ocorrência de eventos extremos durante a época chuvosa, bem como assegurar a assistência humanitária aos mais necessitados até o restabelecimento da vida normal.

O plano acima mencionado centra-se nos seguintes aspectos:

- Principais ameaças susceptíveis de causar situações de emergência;
- Zonas de risco e possíveis impactos;
- Actividades sectoriais a realizar antes, durante e depois da ocorrência de um ou mais eventos extremos, bem como a combinação de eventos extremos;

- Recursos (humanos, materiais, tecnológicos e financeiros) disponíveis e necessários para resposta a eventos extremos e situações de emergência.

O plano Nacional de Contingência é elaborado em moldes participativos. Este processo ao nível mais descentralizado começa com o envolvimento das comunidades através dos Comités Locais de Gestão de Calamidades (CLGRC). Por sua vez, a informação é recolhida e compilada pelos Distritos e Províncias, para a elaboração dos Planos distrital e provincial, respectivamente e o processo culmina com a aprovação do plano de contingência nacional pelo Conselho de Ministros.

Factores de Vulnerabilidade

São mencionados no Plano Nacional de Contingência 2016/2017, os seguintes factores que resultam da combinação de inúmeras causas imediatas, subjacentes e estruturais, incluindo factores de localização socio-económicas das populações:

- A fraca implementação sistemática de medidas estruturais críticas e medidas estruturais não críticas de redução de risco de desastres;
- A existência e a exposição de infra-estruturas críticas não resilientes nas zonas de elevado risco de desastres;
- A ocupação das zonas de risco sem consideração às medidas de resiliência e redução de risco;

- O incumprimento do planeamento e ordenamento territorial;
- A insuficiência de infra-estruturas hidráulicas para a regulação dos caudais dos rios;
- A existência ou deficiente funcionamento de sistemas de escoamento das águas pluviais e residuais;
- A deposição de resíduos sólidos nas valas de drenagem e falta de limpeza das mesmas.

Por um lado, a vulnerabilidade do sector de infraestruturas merece uma atenção especial devido ao impacto significativo que este sector tem ciclicamente registado, calculado em termos de danos cumulativos e custo de reconstrução.

Conclusão e Recomendações

I - Conclusão

A pesquisa teve como objectivo geral compreender as formas de resiliências das famílias vítimas de inundações da comunidade da Praia Nova, na busca de solução para o bem-estar. Teve como objectivos específicos: (i) Caracterizar a comunidade afectada por inundações na Praia Nova, Cidade da Beira; (ii) Identificar o nível de intervenção do Governo provincial e o Conselho Municipal da Cidade da Beira, aos afectados na busca de solução para garantia do bem-estar da comunidade; (iii) Identificar as contribuições dos afectados, para a sua auto-regeneração e garantia do bem-estar na Praia Nova na cidade da Beira e no Mandruzi no distrito de Dondo; (iv) Avaliar as relações entre a comunidade afectada por inundações da Praia Nova e as instituições governamentais.

Na problemática do estudo levantou-se a seguinte questão chave: *Em que medida a Comunidade da Praia Nova, afectadas por Inundações na Cidade da Beira são Resiliência Choques Externos e Bem-estar?*

Para responder às questões levantadas, o estudo partiu de três hipóteses:

(i) É possível que a comunidade da Praia Nova esteja envolvida com as instituições do governo na busca de solução

para garantir o bem-estar;

(ii) As vítimas de inundações da Zona da Praia Nova, interagem com as instituições do Estado e contribuiem para a sua auto-regeneração abandonando a zona de risco, obtendo conhecimentos sobre construções seguras, e oferecendo a mão-de-obra na construção de casas e infra-estruturas resiliêntes a desastres naturais;

(iii) Os afectados e as instituições do governo estão em baixo nível de relacionamento, por isso que até hoje habitam em condições precárias;

As análises e interpretações dos dados do estudo, resultantes da aplicação de um conjunto de métodos de abordagens e de procedimentos, algumas técnicas de pesquisa, teorias e conceitos, confirmaram a hipótese que diz '*os afectados e as instituições do Governo estão em baixo nível de relacionamento, por isso que até hoje habitam em condições precárias*, isto é válida aos residentes que recusaram abandonar a zona de risco, e resistem em habitar na zona da Praia Nova.

Confirma-se também a hipótese que diz ''*os afectados pelas inundações da zona da Praia Nova contribuiem para a sua auto-regeneração abandonando a zona de riscos, obtendo conhecimentos sobre construções seguras, e oferecendo a mão-de-obra na construção de casas e infra-estruturas resiliêntes a desastres naturais*''. Esta hipotese é valida somente para as 94 famílias vitimas das inundações que aceitaram as condições de transferência para o distrito de Dondo.

Assim, conclui-se que as 94 familias que se deslocaram para o distrito de Dondo é que contribuiram para o

bem-estar deles ao aceitarem o apoio do governo províncial em construir casas, embora condicionada a contribuição de 2500 blocos por parte das vítimas, ficando a disponibilização de cimento de construção, o pagamento de mão de obra, a atribuição de DUAT e outros materias como pregos, barrotes e outros materiais de construção ao cargo do Governo representado pelo INGC.

A decisão de transferir as vítimas de inundações da Praia Nova para o distrito de Dondo, foi tomada de forma isolada pelo Governo Provincial de Sofala, em coordenação com o Governo distrital de Dondo, deixando de fora o Conselho Autarquico da Beira, o que implicou na possibilidade de duplicação dos benefícios, ou seja, os que foram atribuidos espaços e tendas no Dondo poderiam regressar a zona de origem na Praia Nova, para residir, vender ou arrendar as casas que tinham, ou podiam também vender os terrenos atribuidos na zona de reassentamento no distrito de Dondo sem serem sancionados ou descobertos.

O INGC não possui um sistema de cadastro fiável para registo dos dados dos residentes em zonas vulneraveis a desastres, e isto dificulta o controle e planificação das actividades ligadas a gestão das vítimas.

II - Recomendações

Com base nas análises e observações feitas ao longo do trabalho, cumpre-nos contribuir com as seguintes propostas de solução que podem garantir o bem-estar das comunidades

vítimas de inundações e outros tipos de choques externos:

Que o Governo Local em Coordenação com os Órgãos Locais do Estado, promovam campanha de mapeamento dos locais de risco e assegurem a marcação de sinais de proibição de construção de habitações e reforcem a fiscalização das zonas identificadas.

O Governo Local e o Conselho Autárquico da Beira devem promover a boa comunicação entre eles e as comunidades, no sentido de discutirem ideias e encontrarem soluções que assegurem o bem-estar dos cidadãos.

O Governo Local e o Conselho Autárquico da Beira devem criar condições de envolver técnicos especializados em construção civil, mapeamento e cadastro, no processo de atribuição de espaços para reassentamento dos residentes em zonas de risco, na escolha de local adequado e na construção de casas resilientes aos desastres naturais.

Os técnicos de construção civil contratados pelo Conselho Autárquico da Beira, devem ser submetidos aos cursos de capacitação em matéria de construção de casas resilientes aos desastres naturais.

Sugere-se que o Conselho Autárquico da Beira, promova parcerias com Conselhos Autárquicos de outras províncias dentro e fora do país, com experiência em superação de situações de inundações e desastres naturais, de modo a promover a troca de experiência.

Que o Governo Provincial em coordenação com o Conselho Autárquico da Beira identifique uma zona alta próximo da cidade da Beira, para o reassentamento dos

cidadãos que até hoje encontram-se a habitar em zonas de risco. Que se faça um alistamento apurado dos residentes em situação de vulnerabilidade, e se retire de forma compulsiva para garantir que ninguém volte a habitar naquele local, e se poupe custos com despesas de resgates das vitimas, reassentamentos, e outras actividades ligadas a gestão das vitimas e restauração do bem-estar.

Que haja um esforço conjugado entre o Governo Provincial e Conselho Autárquico da Beira, na educação Cívica dos cidadãos em relação aos riscos de residirem nas zonas baixas, que isso seja feito nos locais públicos como escolas, postos de saúde, mercados, rádios, canais televisivos e por todos meios de comunicação possíveis.

Que o Conselho Autárquico coloque fiscais na zona da praia nova, e ao redor do mercado municipal da Praia Nova de modo se evitar a ocupação desordenada e fecalismo ao céu aberto, que é uma prática comum naquele local.

É necessário que o Governo, juntamente com o Conselho Autárquico, em coordenação com outras entidades públicas e privadas desenhem politicas e códigos de construção ligadas aos fenómenos de desastres naturais, uma vez que a localização geográfica do País obriga a ter em consideração as construções resilientes a desastres naturais.

Que o governo através do INGC, crie condições de adquirir um sistema eficaz de cadastro para garantir uma boa gestão das vitimas de calamidades e dos residentes em zonas vulneráveis a desastres, isto ira facilitar o controle e planificação das actividades.

Referências Bibliográficas

Alcoforado, M. A. H. O. S. F. M. R. F. (2009). *Alterações climáticas e desenvolvimento urbano*. Série 4, Política de Cidades. Lisboa: DGOTDU.

Alves, Elisânia (2005). *Medidas não-estruturais na prevenção de enchentes em bacias urbanas: cenários para a bacia do Gregório*. Dissertação (mestrado em hidráulica e saneamento) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

AMCOW - Conselho Ministerial Africano sobre a Água. *Segurança da Água e Desenvolvimento Resiliente às Alterações Climáticas.* União Africana (UA).

Campiche, C. H. C. J. H. J. (1992). *A Comunidade Como Centro,* ediçao da Fundaçao Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho e a Cruz Vermelha de Moçambique.

Ferraz, A. C. M. e Belhot, R. V. (2010).*Taxonomia de Bloom: revisão Teórica e Apresentação das Adequações do Instrumento para Definição de Objectivos Instrucionais.* Gest. Prod., São Carlos.

Gil, A. C. (1999). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. (4ªed.). São Paulo: Atlas.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. (6ª ed.).

São Paulo: Atlas.

IDRL. (2012) - Leis de Resposta a Desastres de Dimensão Internacional em Moçambique :*Uma análise da preparação legal de Moçambique para a regulamentação de questões relacionadas com operações internacionais de resposta a desastres naturais,* Federação Internacional das Sociedades Nacionais da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho, Genebra.

Kulipossa, F. Pius. (2017). *Conceitos de Desenvolvimento Local.* Texto de Apoio para Estudantes da Especialização em Desenvolvimento Local. Maputo, ISAP.

Marconi, M. A. e Lakatos, E. M. (2001). *Fundamentos de Metodologia Científica* (4ª ed.). São Paulo: Atlas.

Marconi, M. A. e Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica* (5ª ed.). São Paulo: Atlas (pp. 86-120).

Marques, J. R. (2009) – *O Desenvolvimento Sustentável e Sua Interpretação Jurídica*. tese de Doutoramento em Direito, Pontificia Universidade Católica. São Paulo.

Mateus, M. A. (2000). *Vulnerabilidade, Choques e Ajustamentos Numa Pequena Economia Aberta* Banco de Portugal Universidade Nova de Lisboa, em coordenação com o Banco de Cabo Verde.

República de Moçambique. (2004). *Constituição da República de Moçambique*, Boletim da República nº51. I Série.

Republica de Moçambique. Conselho de Ministro.(2014). *Plano Director para recuperação e Mitigação das Calamidades Naturais.*

Sachs, I. (2008). *Estratégia de Transição Para o Século XXI Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável*; São Paulo, Brasiliense.

Saito, S.(2003). *Desastres naturais: Conceitos básicos.* Ministério da Ciência e Tecnologia – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

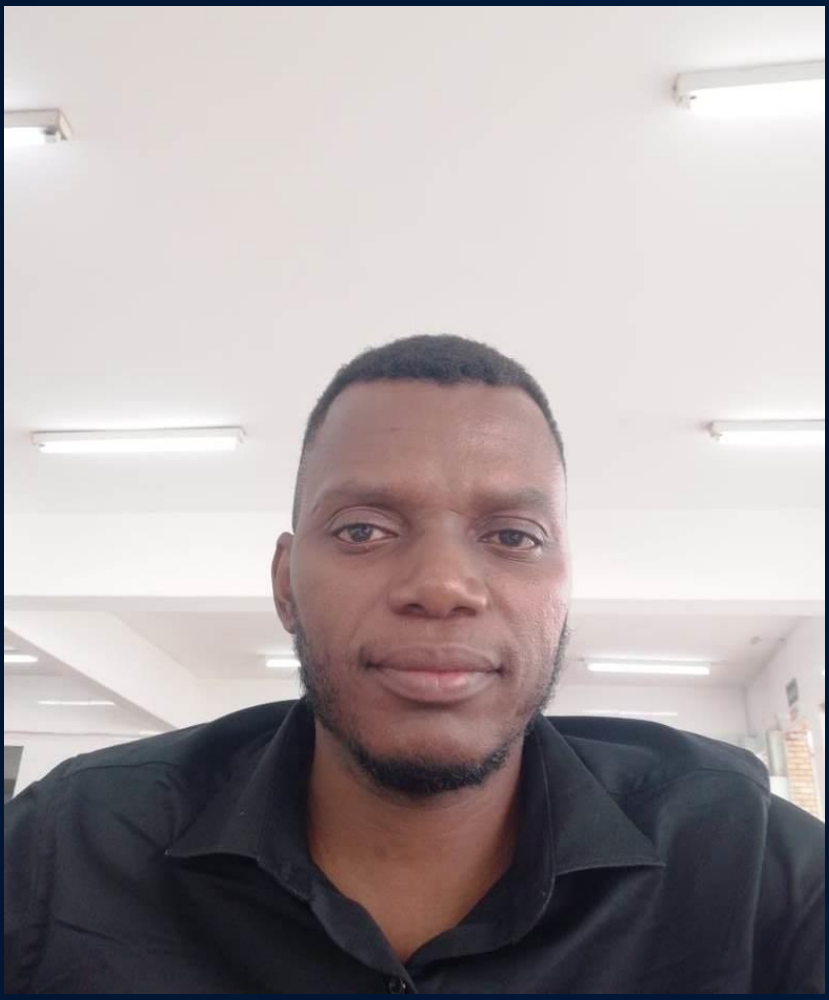
Serie de Estudos de Caso Nacional (SECN), *Gião para o Quadro de Recuperação de Desastre*, Agosto de 2014, (pp. 6-8).

Silva, C. H. R. T.(2012). *Desastres Naturais e Desenvolvimento Sistentavel*, BOLETIM DO LEGISLATIVO Nº 25.

Taveira, M. T.(2016). *Evolução das Teorias do Estado de Bem-estar Social*, Revista Multiface, Belo Horizonte.

Texto Editores-Universal, *Dicionário da Língua Portuguesa*, 1ª edição, Novembro de 2007.

O autor



Pedro Fernando Donça

Doutorando em Gestão de Recursos Naturais, no Programa de Pos-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais

(UFCG) – Brasil (2025). Mestre Profissional em Administração Pública pela Universidade Joaquim Chissano (UJC) – Moçambique – (2019). Licenciado em Ensino de Física pela Universidade Licungo, extinta Universidade Pedagógica – Delegação da Beira – (2013). Funcionário Público, na Carreira de Técnico Superior N1, afecto na Universidade Zambeze - Moçambique (2009-2025), onde exereceu o cargo de Chefe de Departamento de Protocolo (2016-2017), Director Adjunto para área Administrativa na Faculdade de Ciências Sociais e Humanidades (2014-2015), e Administrador Interino na Faculdade (2013). Foi docente e colaborador no Instituito de Ensino a Distância da Universidade Católica de Moçambique, no Curso de Administração Pública (2022). Foi docente a tempo parcial no Departamento de Ciências Sociais da Faculdade de Ciências Sociais e Humanidades no Curso de Administração Pública na Universidade Zambeze UZ (2022).
email: pedrodonca@ymail.com

GEASE